MARANELLO
Water King

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

5A
6A

Antes de pôr o barco em marcha, leia o manual do proprietário na íntegra.

Leia este manual antes de operar
o seu motor de popa. Quando você velejar, guarde este manual
num saco impermeável. Este manual deve ser apresentado juntamente
com o motor de popa se ele for vendido.

O proprietário

Obrigado por ter escolhido um motor de popa MaranelloOutBoards. Este manual do
Proprietário contém informações necessárias para seu funcionamento, cuidados e manutenção adequados. A compreensão detalhada destas simples instruções irão ajudá-lo a aproveitar ao maximo seu novo MaranelloOutBoards.
Se você tiver alguma dúvida sobre a operação ou manutenção de motor de popa, consulte o seu revendedor MaranelloOutBoards.

No Manual do Proprietário se destacam informações importantes da seguinte forma. O símbolo de alerta de segurança significa ATENÇÃO! ALERTA! SUA SEGU-

⚠ADVERTENCIA PGO

!

Onãocumprimentodasinstruçõesdeste AVISO, poderam resultar em lesão grave ou mesmo a morte para o operador do equipamento, qualquer pessoas nas imediações, ou de quem estiver realizando a inspeção ou reparo do motor de popa

PRECAUCIÓN

Um CUIDADO indica precauções especiais que devem ser tomadas para evitar danos no motor de popa.
Observação: Uma NOTA fornece informacao essencial para facilitar os procedimentos ou torná-los mais leves. MaranelloOutBoards esta se esforçando continuamente
para introduzir progressos no design e qualidadedoproduto.Consequentemente, embora este manual contém as últimas informações sobre
produtos disponíveis no momento da impressão, podiam ser vistos pequenos discrepâncias entre o equipamento e o presente manual. Se houver qualquer dúvida quanto deste manual, contacte o seu revendedor MaranelloOutBoards.
Para garantir longa vida ao produto, MaranelloOutBoards recomenda
que faça uso do mesmo e reañize as inspecções
e manutenção periódica, seguindo corretamente as instruçoes contidas neste manual do proprietário.
Note que se você não seguir estas instruções, não só pode danificar o produto, mas isso invalida a garantia.
Alguns países têm leis ou regulaçoes proibindo os usuarios de levar o produto fora do país onde foi comprado, e Talvez seja impossível registrar o produto no país de destino. Além disso, a garantia pode não se aplicar em determinadas regiões.
Se planeja levar o produto para outro país, consulte o revendedor onde adquiriu o produto para mais informações.
Se você comprou o produto usado, consulte
seu revendedor mais próximo para refazer o registro do cliente, e assim aceder aos
serviços especificados.
Observação:
O 5 HP e os acessórios padrão sao utilizados como base para explicações e ilustrações neste manual. Por isso, alguns itens não podem
ser aplicáveis a todos os modelos.
Manual de Informações Importantes

5A y6A
MANUAL DO PROPRIETÁRIO
2008 Maranellooutboards C.V.
1 ª edição, Junio de 2011
Todos os direitos reservados.
é expressamente proibido a reedição ou
o uso não autorizado do presente
documento sem permissão por escrito
Maranellooutboards C.V.

Informação de Segurança 1
Segurança do Motor de popa 1
Helix 1
Peças rotativas 1
Peças quentes 1
O choque elétrico 1
Homem ao mar cabo (corda) 1
Gasolina 1
Derramar gasolina 1
O monóxido de carbono 2
Alterações 2
Segurança na navegação 2
Álcool e drogas 2
Coletes salva-vidas 2
Pessoas na água 2
Passageiros 2
Sobrecarga 3
Evitar colisões 3
As condições meteorológicas 3
Formação de passageiros 3
Documentaçãosegurança na navegação.....3
Leis e Regulaçoes 3
Informaçao geral 4
Registro dos números de Identificação 4
Número de série do motor de Popa 4
Declaração de Conformidade CE 4
Marcação CE 4
Leia os manuais e as etiquetas.....5
Etiquetas de aviso.....5
Especificações e requisitos 9
Especificações 9
Requisitos de Instalação 10
Potencia do motor 10
Montagem do motor.....10
Requisitos de bateria 10
Sem retificador nem r ficadoRegulador10
Seleção da hélice 10
Proteção de arranque na marcha engrenada 11
Requisitos Óleo do motor 11
Requisitos Combustível 11
Gasolina 11
Água ácida ou lamacenta 12
Tinta antiaderente 12
Requisitos residuos do motor 12
Equipamento de emergência 12
Componentes 13
Diagrama de Componentes.....13
Tanque de combustível 13
Tanque de combustível 14
Conector de combustível 14
Medidor de gasolina 14
Tampa do tanque de Combustível 14
Suspiro do tanque 14
Chave de combustível 14
Aberto 15
Mando Popero 15
Alavanca do câmbio de marchas 15
Alavanca do acelerador 15
Indicador do acelerador 16
Regulação da fricção do acelerador.....16
Cabo de homem ao mar (corda) e seguro 16
Botão de parada do motor 17
Punho do cevador 17
Puxador manual 17
Regulador da fricção da direçao.....17
Vareta de Trimado (pino de elevação) 18
Barra de apoio 18
Fecho(s) da capota (tipo giratorio).....18
Instalaçao 19
Instalaçao 19
Montagem do motor fora de borda 19
Fixaçao do motor fora de borda.....20
Tabela de conteudo Funcionamento 22
Primer uso 22
Rodagem do motor 22
Conhecer sua embarcaçao 22
Comprobaçoes antes de dar partida ao motor.....23
Nivel de combustivel 23
Retirar a capota 23
Sistema de combustivel 23
Controles 24
Cabo de homem ao agua (piola) 24
Oleo 24
Motor 24
Instale a capota 24
Enchimento de combustivel e oleo de motor 25
Carga de combustivel para tanque movil . 25
Carga de combustivel para tanque integrado 26
Mistura do óleo e combustível (50:1) 27

Tabla de contenido

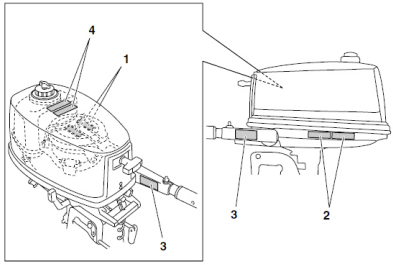
Funcionamento do motor 29
O abastecimento de combustível (tanque portavel) 29
Transporte doCombustível.....30
Arranque do motor 31
Comprobaçoes depois da partida do motor 32
Água de refrigeração 32
O aquecimento do motor 33
Modelos de arranque com afogador. 33
Comprobaçoes com o motor quente 33
Mudando de marcha 33
Interruptor de parada 33
Mudando de marcha.....33
Parada do barco 34
Parada do motor 34
Procediento 34
Motor de popa guarnição 35
Ajustando o ângulo de compensação para modelos de elevação manual 36
Barco de ajuste da guarnição 36
Trimado do moto fora de borda 35
Ajuste do ângulo de compensação para modelos de elevação manual 36
Ajuste do angulo do barco 36
Elevar e abaixar 37
Procedimento de elevaçao (modelos elevaçao manual) 38
Procedimento de abaixar (modelos de elevação manual) 39
Água Rasa 39
Navegação em águas rasas (Modelos com elevação manual) 39
Navegação em outras condições 40
Manutenção 42
O transporte e o armazenamento do motor fora de borda.....42
Modelos de monatgem com borboletas de fixaçao.....42
Armazenamento do Motor fora de borda.....42
Procedimento.....43
Lubrificação 44
Limpando o motor fora de borda 44
Verificaçao da superfície pintada do motor 44
A manutenção periódica 45
Partes.....45
Condições de funcionamento graves 45
Manutenção Gráfico 1 46
Manutenção Gráfico 2 47
Engraxe 48
Limpeza e ajuste da vela de ignição 49
Comprobaçao do filtro de combustível 49
Inspeção em marcha lenta 50
Comprobaçao dos cabos e conectores 50
Comprobaçao da hélice 50
Remoçao da hélice 51
Instalação da hélice 51
Troca do óleo de engrenagem 52
Limpeza do tanque de combustível 53
Inspeção e substituição do (s) anodo (s) 54
PROBLEMAS.....55
Solução de problemas 55
Açao temporaria em situações de emergência 59
Danos por impacto 59
O arranque não funciona .....
Motor para arranque de emergencia. 60
Tratamento de motor submerso 61

Outboard engine securityFollow these precautions at all times

Propeller
Segurança com o motor fora de borda
Siga estas precauções em todo momento.
Hélice
Ha o risco de ferimentos ou morte se as pessoas entram em contato com hélice. A hélice pode continuar a rodar mesmo com o motor em ponto morto, e as bordas da hélice podem cortar mesmo mesmo estando parada. Desligue o motor se há alguém na água perto do barco. Manter as pessoas longe da hélice, mesmo com o motor desligado.
Peças rotativas
As mãos, pés, cabelo, jóias, vestuário, vida cintas casaco, etc poderiam se enredar nas peças rotativas do interior do motor, provocando lesões graves ou ate mesmo a morte. Mantenha a capota superior no lugar sempre que seja possível. Não remover ou substituir o capota com o motor ligado.
Use apenas a capota do motor retirada de acordo com instruções específicas do manual. Mantenha as mãos, pés, cintos de cabelo, jóias, roupas, coletes salva-vidas, etc longe as peças móveis, que estiver ao descoberto.
Peças quentes
Durante e após a operação, as peças de motor estao o suficientemente quente para causar queimaduras. Evite tocar em qualquer parte abaixo capota ate que o motor tenha se esfriado.
Choque elétrico
Não toque em nenhuma parte elétrica quando arranque o motor ou quando estiver em funcionamento. Poderia sofrir um choque ou descarga elétrica.

Gasolina
Gasolina e seus vapores são altamente inflamáveis e explosivos. Se mpre abasteça De acordo com o procedimento descrito na página 26 para reduzir o risco de incêndio e explosão.
Derrame de gasolina
Evite derramar gasolina. Em caso de derrame de gasolina, limpe-a imediatamente com panos secos. Descarte os panos de forma adequada. Se saltar gasolina na pele, lave imediatamente com água e sabão. Mude de roupa se a gasolina derramadar sobre ela. Se você beber gasolina, inalar muito vapor gasolina, ou se cair sobre os olhos, procure assistência médica imediata. Nunca extraia combustível com a boca.
Monóxido de Carbono
Este produto emite gases que contém monóxido de carbono, um gás incolor gás inodoro que pode causar danos cerebrais e até a morte se inalado. Os sintomas incluem tonturas, náuseas e sonolência. Mantenha as áreas bem ventiladas da cabine e cockpit. Evite o bloqueio das saídas de escape.
Modificações
Não tente modificar o motor.
As modificaçoes do motor fora de borda podem reduzir a sua segurança e confiabilidade e
torná-lo inseguro
ou ilegal.

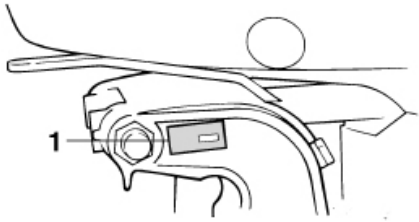
Segurança na Navegação
Esta seção inclui algumas precauções importantes de segurança a serem tomadas durante a navegaçao.
Álcool e drogas Nao navegue nunca se ha ingerido álcool ou drogas. A intoxicaçao é um dos fatores mais comum de acidentes navegação.
Coletes salva-vidas Tenha sempre um colete salva-vidas aprovado para cada ocupante. Maranello Outboards recomenda usar colete salva-vidas sempre que você estiver navegando.
No mínimo, crianças e pessoas que não nadadores devem sempre usar coletes salva-vidas e, todos deveram de usar quando condições potencialmente perigosas existam durante a navegação.
Pessoas na água
Olhe atentamente se existem pessoas na água, como banhistas, esqui de água ou mergulhadores, se o motor estiver em operação. Se há alguém perto do barco, mudar a ponto morto e desligue o motor.
Fique longe de áreas designadas aos banhistas. Os nadadores podem ser difíceis de detectar.
A hélice pode continuar a funcionar mesmo com o motor em marcha lenta. Desligue o motor se há alguém na água perto do barco.
Passageiros Consulte as instruções do fabricante do seu navio para obter detalhes sobre onde devem se colocar os passageiros exatamente no barco e verifique se eles estão posicionados corretamente antes de para acelerar e quando navegar acima da velocidade de marcha lenta. Se os passageiros permanecerem em pé ou sentado em lugares errados podem cair na água ou dentro do navio por causa das ondas ou mudanças bruscas de velocidade ou direção.
Mesmo quando os passageiros são colocados corretamente, avisar se você deve fazer qualquer manobra incomum. Evitar o salto acima das ondas.
Sobrecarga
Não sobrecarregue o barco. Veja a placa de capacidade do navio ou do fabricante do mesmo para verificar o peso e número máximo de passageiros. Verifique que o peso seja distribuído corretamente de acordo com as instruções do fabricante.
Sobrecarga ou distribuição imprópria da do peso podem afetar o governo do barco e causar um acidente, capotagem e inundações.
Evitar colisões
Observe constantemente se há pessoas, objetos e outras embarcações em seu caminho.
Esteja alerta para as condições que possam limitar a sua visibilidade ou obstruir sua visão dos outros.
Segurança da Informação
Realize uma navegaçao defensiva e até a velocidades adequadas e mantenha uma distância segura no que diz respeito às pessoas, objetos e outros navios.



• Não siga os outros barcos ou esquiadores
logo atrás
deles.
• Evite voltas afiadas ou outras
manobras que impeçam outras evita-lo
facilmente ou entender qual direçao
que você toma.
• Evitar locais com objetos submersos
ou em águas rasas.
• Navegar dentro de seus limites e
evitar
manobras bruscas para reduzir
o risco de perda de controle, de ejeção
e colisão.
• Agir cedo para evitar
colisões.
Lembre-se, os barcos não têm freios
e se o motor pára ou reduz a aceleração,
a capacidade para guiar o barco
pode ser afetada. Se você nao ter
certeza de poder
parar a tempo antes de bater
um obstáculo, acelerar e vire em outra
direção.
Lembre-se, os barcos não têm freios
e se o motor pára ou reduz a aceleração,
a capacidade para guiar o barco
pode ser afetada. Se você nao ter
certeza de poder
parar a tempo antes de bater
um obstáculo, acelerar e vire em outra
direção.

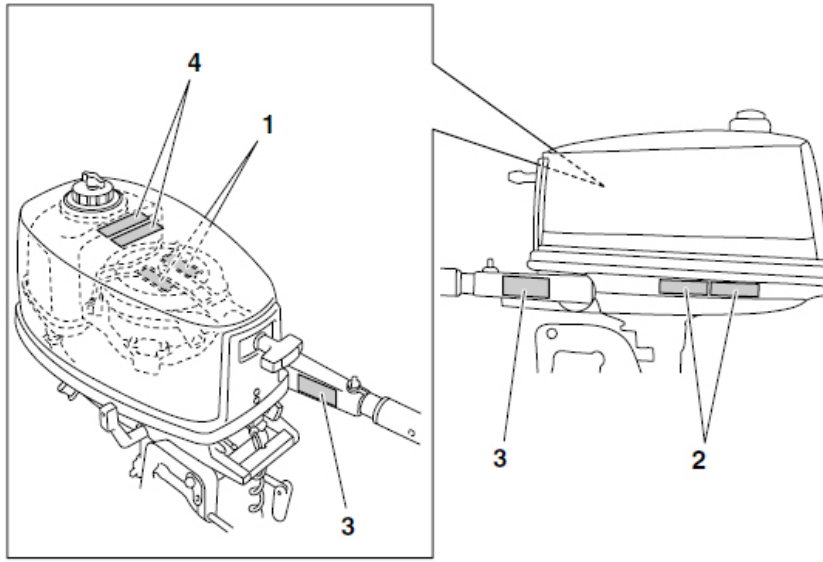
As condições meteorológicas
Mantenha-se informado sobre o estado
de
tempo. Confira a previsão do tempo
antes de sair. Evite navegar com situaçoes
meteorológicas perigosas.
Formação dos Passageiros
Certifique-se que pelo menos um de
cada dois
passageiros saibam como lidar com o
barco numa
emergência.
Documentação sobre a Segurança na
Navegação
Mantenha-se informado sobre a segurança na
navegação. Você pode obter documentação e
Informações adicionais a partir de
muitas
Organizações de Navegação.
Legislação e normativas
Conhecça as leis e disposiçoes marítimas
aplicáveis no local onde você está
navegando
e cumpra-as. Em diferentes lugares
geograficos
prevalecem diferentes regras,
mas todos eles, basicamente, estao de
acordo com
Regras Internacionais Rumbo.

Segurança da Informação
Registro do numero de identificaçao
número de série do Motor fora de borda
O número de série do motor fora de borda esta
impresso na etiqueta afixada ao lado do lado da porta do suporte de fixaçao.
Anote o número de série do seu motor fora de borda
no espaço fornecido para facilitar o pedidos de peças ao seu revendedor Maranello Outboards ou para referência, no caso
de roubo do seu motor fora de borda.

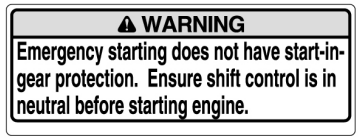


1. Localização do número de série do motor

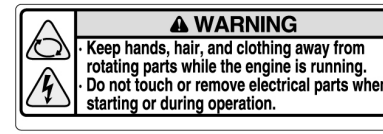
Leia os manuais e etiquetas
Antes de utilizar este motor:
• Leia este manual.
• Leia todos os manuais fornecidos com o barco.
• Leia todos os rótulos do motor fora de borda e do barco.
• Se você precisar de informações adicionais, contacte o seu revendedor Maranello Outboards.



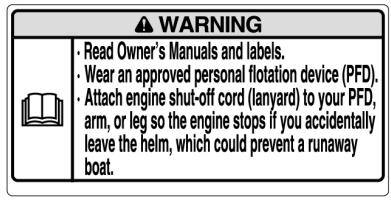
1


⚠ WARNING
Emergency starting does not have start-in-gear protection. Ensure shift control is in neutral before starting engine.

2


⚠ WARNING
· Keep hands, hair, and clothing away from rotating parts while the engine is running.
· Do not touch or remove electrical parts when starting or during operation.

3


⚠ WARNING
· Read Owner's Manuals and labels.
· Wear an approved personal flotation device (PFD).
· Attach engine shut-off cord (lanyard) to your PFD, arm, or leg so the engine stops if you accidentally leave the helm, which could prevent a runaway boat.

Etiquetas de advertência
Se esses rótulos estiverem danificados ou faltando, contate seu revendedor Maranello Outboards para substituição.

⚠ ADVERTENCIA

Informaçao Geral
Conteúdo da etiquetas
Os rótulos de advertência anteriores tem os seguintes significados.
O arranque de emergência não dispoe de proteção contra arranque com marcha engatada.
Verifique que o controle de troca de marcha esteja em ponto morto antes de dar partida ao motor.

⚠ ADVERTENCIA

• Mantenha as mãos, cabelos e roupas longe de componentes rotativos enquanto o motor estiver funcionando.
• Não toque ou remova componentes eletricos quando arranque o motor ou enquanto estiver em operação.

⚠ ADVERTENCIA

• Leia os manuais do proprietário e as etiquetas.
• Use um dispositivo de flutuação pessoal
aprovado.

fora de controle. A gasolina é extremamente inflamável e explosiva. Pare o motor antes de reabastecer. Aperte a tampa do reservatório e o parafuso de ar quando não em uso.
Símbolos Estes símbolos têm os seguintes significados. Cuidado / Aviso
Leia o manual do proprietário

⚠ADVERTENCIA

Perigo causado por uma rotação contínua
Risco elétrico
Direçao de operação de alavanca de controle remoto / alavanca de troca de marcha
direçao dupla.
Informaçao Geral
Arranque do motor/ de accionamento do motor

Peligro causado por una rotación continua

Peligro eléctrico

Dirección de funcionamiento de la palanca
de control remoto/palanca de cambio de
marcha, dobl

Arranque del motor/accionamiento del motor

ESPECIFICACOES

Dimensão:
Comprimento total:
677 milímetros (26,7 in)
Largura total:
322 milímetros (12,7 in)
Altura total:
1011 milímetros (39,8 in)
Altura total L:
1138 milímetros (44,8 in)
Altura da Travessa S:
444 milímetros (17,5 in)
Transom altura L:
571 milímetros (22,5 in)
Peso S:
21,0 kg (46 lb)
Peso L:
21,5 kg (47 lb)
Rendimento:
Escala de trabalho a todo vapor:
4500-5500 r / min
Potência máxima:
Modelos 5A
KW@5000 3,7 r / min (5 HP@5000 r / min)
Modelos 6A
KW@5500 4,4 r / min (6 HP@5500 r / min)
Em marcha lenta (em ponto morto):
1150 ± 50 r / min
Motor:
Tipo:
2 S AVC
Deslocamento:
103,0 centímetros ³
Diâmetro x curso:
54,0 × 45,0 milímetros (2,13 x 1,77 in)
Sistema de ignição:
CDI
Vela de ignição (NGK)
B7HS
Apuramento de vela de ignição:
0,6-0,7 mm (em 0024-0028)
Sistema de controle:
Mando popero
Sistema arranque:
Manual
Sistema de carburaçao para arrancar:
Regulador de pressão

Unidade de Transmissão:
Posições de marcha:
Avance-Neutral-Marcha re
Relação da engrenagem:
2.08 (27/13)
Sistema de elevador e trimado:
Elevaçao manual

Combustível e óleo:
Combustível recomendado:
Regular sem chumbo
Mínimo de octano (R.O.N.)
90
Tanque de combustível:
12,0 L (3,17 gal EUA, 2,64 Imp.gal)
Capacidade do tanque de combustível (integrado):
2,8 L (0,74 gal EUA, 0,62 Imp.gal)
Óleo do motor recomendado:
Motor de popa de óleo do motor 2 Tempos
Relaçao de óleo/combustível:
Gasolina comum:
50: 1
Especificações e requisitos
Lubrificação
Pré-mistura do combustível com o óleo
Óleo de engrenagem recomendado:
óleo de engrenagens hipóides SAE # 90

Quantidade de óleopara engrenagens:
0.100 L (0,106 EUA qt, 0,088 Imp.qt)
Requisitos de Instalação
Potencia da embarcaçao
Sobrecarregar o barco pode
resultar em grave instabilidade.
Antes de instalar o motor fora de
borda, verifique que a potência total
não exceda a potência máxima do
barco.

Observar na placa do barco a capacidade maxima ou entre em contato
com o fabricante.
Montagem do motor
• A montagem incorrecta de um motor fora de borda pode levar a condições perigosas, como manuseio inadequado, perda de controle ou perigo de incêndio.
• Como o motor é muito pesado,

⚠ ADVERTENCIA

s especiais e treinndução segura.

A instalação do motor deve ser realizada pelo seu
concessionário ou por outra pessoa
com experiência na instalação de navios,
por meio de equipamento adequado e
instruções completas de instalação.
Para
mais informações, consulte a página
Exigências da bateria
Sem retificador ou retificador regulador
Você não pode ligar uma bateria nos
modelos que não possuam um retifi-

⚠ ADVERTENCIA

.

Se você quer uma bateria com um
dos modelos
sem retificador ou regulador retificador, instale
um regulador retificador opcional.

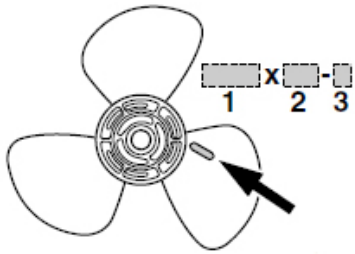
Ao utilizar uma bateria sem manutenção com os
modelos anteriores, pode ser reduzida
significativamente a duraçao
a bateria.

Instalar um retificador regulador opcional ou
utilize com os modelos anteriores
acessórios que
suportem 18 volts ou mais. Consulte o seu
revendedor Maranello Outboards para detalhes
sobre a instalação de um regulador retificador

PRECAUCIÓN

Seleção da hélice
Junto com a escolha de um fora de borda, a
Seleçao adequada duma helice representa
Uma das decisoes mais importantes
que um navengante devera fazer.
O tipo,
o tamanho e o desenho da hélice influência
diretamente
na aceleração, velocidade
consumo de combustível máxima e
inclusive

Seleção da hélice
Junto com a escolha de um fora de borda, a Seleçao adequada duma helice representa Uma das decisoes mais importantes que um navengante devera fazer. O tipo, o tamanho e o desenho da hélice influência diretamente na aceleração, velocidade consumo de combustível máxima e inclusive Especificações e requisitos na vida útil do motor. Maranello Outboards projeta e fabrica hélices para todos os motores fora de borda
e qualquer tipo de aplicação.
Seu motor fora de borda é equipado com uma hélice escolhida por Maranello Outboards para trabalhar
com sucesso em uma ampla gama de aplicações mas pode haver circunstâncias em que
resultara mais adequado utilizar uma diferente. Seu revendedor Maranello Outboards pode ajudá-lo a escolher a helice correta as suas necessidades de navegação. Selecione uma hélice que permita que o motor atinja a metade central ou superior da margem operacional na velocidade máxima com carga total. Normalmente,+



escolha uma hélice de passo maior para uma Carga de funcionamento inferior
e uma hélice de passo inferior para uma carga maior. Se transporta cargas de constante variação, escolha a hélice
que permita ao motor funcionar na faixa adequada para
carga máxima, mas lembre-se de reduzir a aceleração para permanecer na margem de velocidade recomendada ao levar cargas mais ligeiras. Para obter instruções sobre como remover e instalar a hélice, consulte a página
50.
1.Diametro da hélice em polegadas
2.Passo da hélice em polegadas
3.Tipo de hélice (marca da hélice)
Protecção contra o arranque com a marcha engatada Os motores fora de borda Maranello Outboards ou as unidades de controle remoto aprovadas por Maranello Outboards tem dispositivo de protecção
contra partida em marcha. Este funçao permita apenas que o motor arranque quando em ponto morto. Selecione sempre neutro antes de iniciar o motor.
Requisitos Óleo do motor Óleo do motor recomendado: óleo do motor 2
Tempos Se não dispor do óleo do motor recomendado, usar outro óleo do motor 2 tempos com um índice de aprovação do TC-W3 pela NMMA. Requisitos de combustível Gasolina Use um tipo de qualidade da gasolina que atenda o indice minimo de octanagem. Se há traços ou sons, usar um outra marca de gasolina ou de combustível super sem chumbo.
Gasolina recomendada: Gasolina sem chumbo regular com um mínimo de 90 octanas (RON)

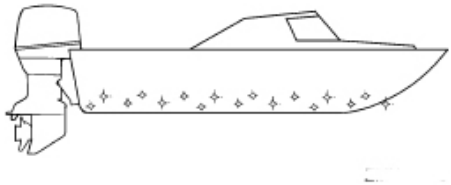
PRECAUCIÓN

• com chumbo, podera danhar o motor.
• Evite a entrada de agua ou sujeira no tanque de combustivel. O combustível sujopode gerar um rendimento ruim ou danhar o motor. Utilize exclusivamente gasolina nova que tenha sido almacenada em depósitos limpos.
Precauçao
Especificaçoes e requerimentos

Aguas acídas ou fangosas

Maranello Outboards recomenda firmemente que solicite ao seu concesionario que instale o kit de bombeo opcional cromado se utilizar o motor fueraborda em condiçoes de aguas acidas ou fangosas.
Pode ser que dependendo do modelo isto nao seja necesario.
Tinta anti-aderente

Um casco limpo melhora o desempenho do navio. O fundo do barco deve se manter o mais limpo possível de todas as adesões marinas. Se for necessário, o fundo do navio pode ser revestido com uma pintura antiaderente aprovadano seu país para inibir aderências marinhas. Não use tinta que comtenha cobre ou grafite. Es



sas pinturas podem corroer rapidamente o motor.
Requisitos dos residuos do motor.
Não descarte a motor de forma ilegal.
Maranello Outboards recomenda consultar o seu concessionário para se livrar do motor.
Equipamento de emergência Carregue os seguintes itens a bordo para o caso de ter problemas no motor.

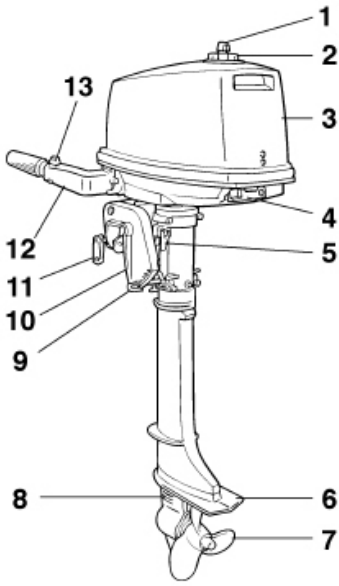
- Kit de ferramentas com chaves de fenda, alicates, chaves (incluindo tamanhos métricos) e fita adesiva.
- lanterna à prova d'água com baterias extras.
- Um homem ao mar cabo (corda) adicionais com seguros.
- Peças de reposição, como um conjunto extra de velas de ignição.

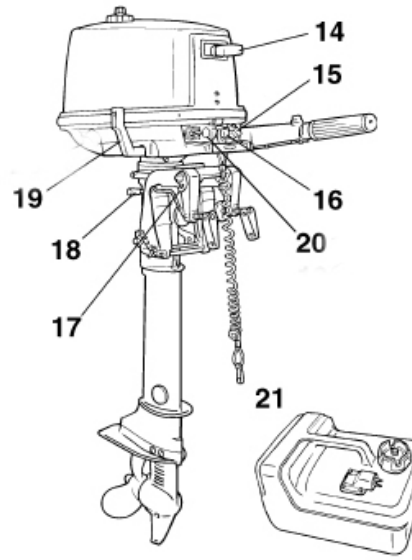
Para mais informações, consulte o seu revendedor Maranello Outboards.

Especificaçoes e requerimentos

NOTE:

* It may not exactly match the picture shown, also may not be included as standard on all models.





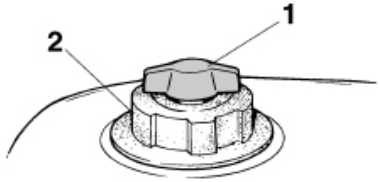
1. Tanque Suspiro
2. Tampa do tanque de combustível
3. Parte superior da capota
4. Fechamento do capota
5. Regulador da fricçao da direçao
6. Placa anti-cavitação
7. Helice
8. Entrada água de refrigeraçao
9. Vareta de navegaçao
10. Suporte de fixaçao
11. Borboleta de fixaçao
12. Mando popero
13. Regulador de atrito do acelerador
14. Puxador do arranque manual
15. Puxador do cebador
16. Botao de parada do motor/ Interruptor de homem ao agua
17. Clip do Cabo de segurança
18. Barra de Apoio
19. Alavanca de troca de marcha
20. Chave do Combustível(tanque interno)
21. Tanque de Combustível

Tanque de combustível

Se o seu modelo está equipado com um tanque combustível portátil, a sua função é a seguinte

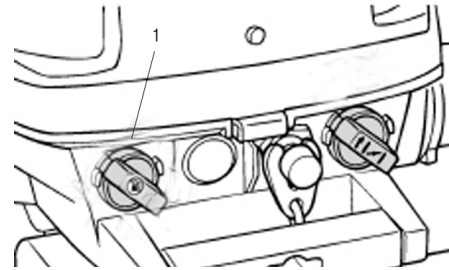
O tanque de combustível fornecido com este motor é específico para combustíveis e não pode ser utilizados como o recipiente de armazenamento do mesmo. Os usuários comerciais devem cumprir as disposiçoes correspondentes as autoridades de emissão da licença ou aprovação.

1. Suspiro do Tanque
2. Medidor de combustível
3. Conector de combustível
4. Tampa do tanque de combustível

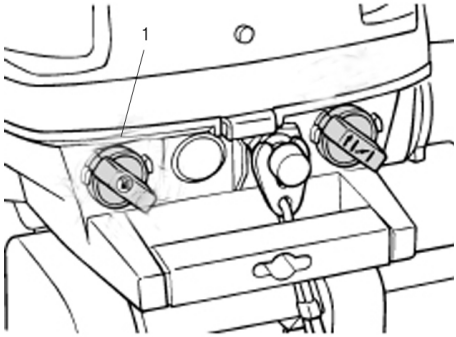


Tanque de combustível
Se o modelo inclui um tanque de combustível seus componentes são os seguintes.
1. Tanque Suspiro
2. Tampa do tanque de combustível
Conector de combustível Este conector é usado para prender o tubo combustível.
Medidor de combustível Este medidor é na tampa do tanque conector de combustível ou de base
gasolina. Mostra o montante aproximado de combustível existente no tanque.
Tampa do tanque de combustível
Essa tampa fecha o tanque de combustível.
Quando removido, pode ser reabastecido o tanque. Para remover a tampa, por sua vez anti-horário.
Suspiro do Tanque
Esta respiração é na tampa do tanque combustível. Para soltar, gire-a anti-horário. Chave de combustível
A chave abre e fecha de abastecimento de combustível do tanque de Combustível ao motor.
1. Chave de combustível
Fechar Para parar o fluxo do combustível ao motor, gire a alavanca ou punho para a posição fechar.
Desligue sempre a alavanca ou punho para a posição final, quando o motor não estiver operando.

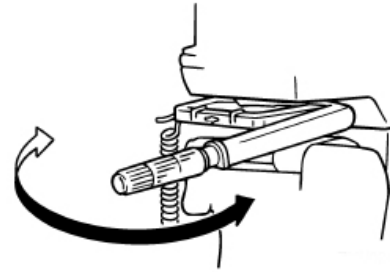
1. Posição fechada



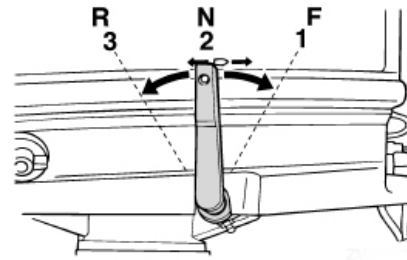
A chave de combustível tem duas posições abertas, uma para selecionar o fluxo de combustível



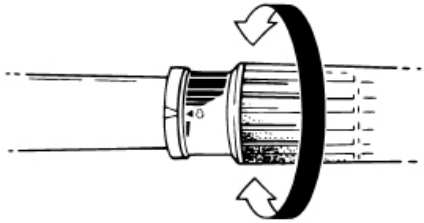
do tanque de combustível integrado e outra para um tanque externo.
O combustivel flui para o carburador, enquanto o alavanca ou puxador estiver em qualquer posição aberto. Estas são as posições com normal.



Alavanca do câmbio de marchas
Puxando a alavanca de câmbio para você, coloca o motor em funcionamento para frente, o que faz mover o barco para a frente. Ao empurrar a alavanca pra longe de você, o motor fica em marcha re e o barco se move para trás.



1. Avante "F"
2. Neutro "N"
3. Reverse "R"

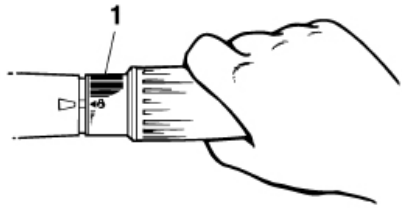


Alavanca do acelerador

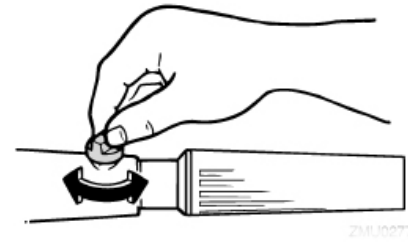
O acelerador está no leme.
Gire a manopla no sentido antihorario para aumentar a velocidade e no sentido horário a diminui-la.

Componentes

Indicador do acelerador A curva de consumo de combustível no Indicador do

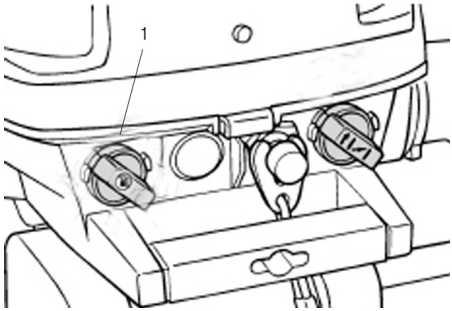


acelerador mostra a quantidade de consumo de combustível em relação a cada posição das válvulas aceleradoras. Escolha a configuração que oferece o melhor desempenho e combustível para a operação desejado.
1. Indicador do acelerador
Regulador de Ajuste de Fricção do Acelerador O dispositivo de fricção oferece uma resistência ajustável ao movimento do acelerador ou a alavanca de controle remoto, e pode ser ajustada de acordo com a preferência do operador.
Para aumentar a resistência, gire o regulador no sentido horario. Para diminuição da resistência, gire o ajuste direção anti-horario.

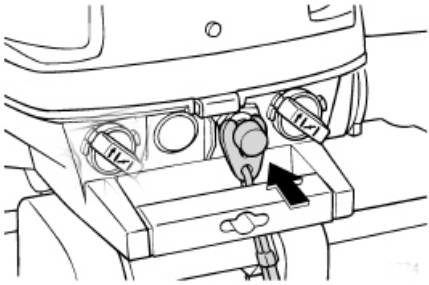


ATENÇÃO! Não aperte excecivamente o regulador de fricçao. Se você encontrar muita resistência, pode ser difícil mover a alavanca do controle remoto ou o acelerador, o que poderia ser causa de acidente. Se você quiser uma velocidade constante, aperte o regulador para manter o ajuste do acelerador desejado. Cabo de homem ao mar (corda) e Seguro Para fazer o motor funcionar, o seguro deve fixarse ao interruptor Homem a água. O cabo deve ser preso à roupa de segurança, ou do braço do operador ou da perna. Se operador cai ao mar ou deixar o leme,o cabo Puxara do seguro e detera o barco. Isto impedira que o navio continue navegando sen control. ATENÇÃO! Prenda o cabo homem ao mar num lugar seguro das suas roupas, ou o seu braço ou perna enquanto estiver em execução. Não conecte o cabo à roupa que possa rasgar.

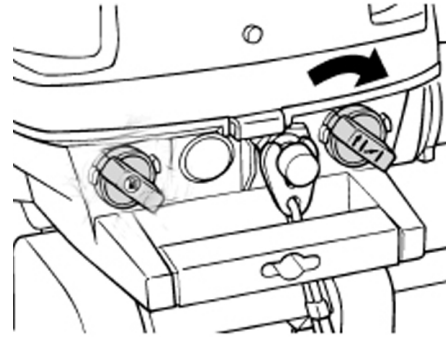
Não passe o cabo por um lugar onde pudesse ficar emaranhado, impedindo o seu funcionamento.



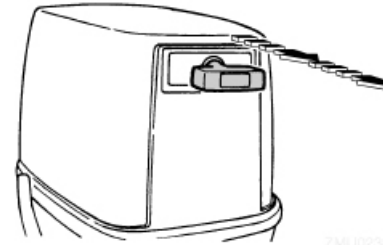
Evite acidentalmente puxar o fio durante a operação normal. A perda de potência motor, significa perder quase o controle da direção. Além disso, sem potencia no motor, o barco poderia rapidamente desacelerar. Isto poderia fazer com que as pessoas e objetos saissem despedidos do barco.



1. Cabo
2. Seguro
3.Interruptor de Parada do motor
Botão de parada do motor Para abrir o circuito de ignição e parar motor, pressione este botão. Botão do afogador Para alimentar o motor com mistura rica combustível necessário para a inicialização, gire o botão para a direita.
Puxador de arranque manual

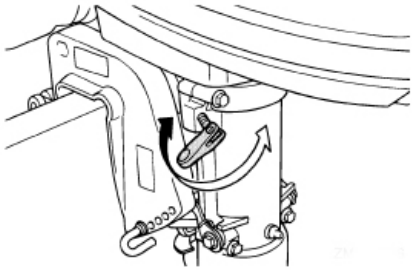


Para ligar o motor, comece puxando delicadamente até sentir resistência. Ao chegar nesta posição, puxe energicamente para iniciar o motor.



Regular de fricção na direção
O dispositivo de fricção oferece um resistência graduavel ao mecanismo de direção, e pode ser ajustado de acordo com a preferência do operador. O parafuso de ajuste é localizado no canal do eixo de rotação.

Para aumentar a resistência, gire o ajuste no sentido horário.



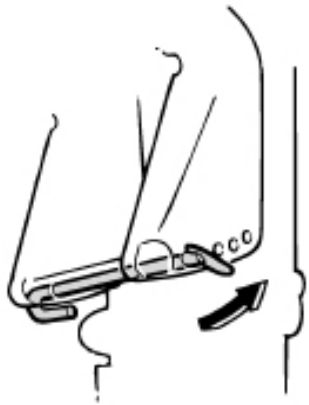
Para reduzir a resistência, gire o ajuste anti-horário.

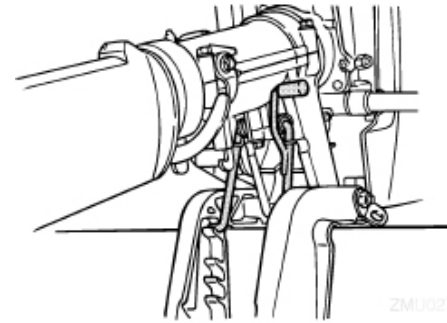
⚠ADVERTENCIA

Não aperte excesivamente o regulador de fricção. Se você encontrar muita resistência, pode ser difícil manter a direção do barco, o que poderia causar acidentes. Haste de trimado (pino de elevação) A posição da haste determina o ângulo trimado mínimo do motor fora de borda em relação à popa.

Barra de Suporte

A barra mantém o motor fora de borda na posição elevada.



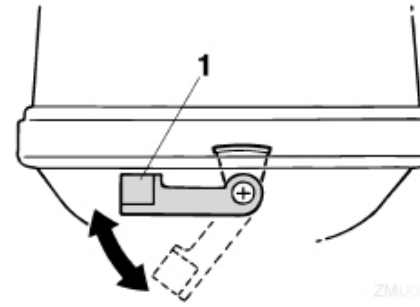


PRECAUCIÓN

Não use a barra de suporte para o engate o barco. O motor fora de borda pode se soltar do suporte devido ao movimento e cair. Se você não pode revocar o motor em posição normal de marcha, utilizar um suporte adicional para garantir a posição elevada.

Fechamento da capota (tipo giratorio)

Para remover a parte superior da capota, gire os fechos levante e retire a capota. Ao instalar a cpoata, certifique-se de que ele encaixa no obturador de



Em seguida, bloqueie a capota realocando os fechos
na posição de bloqueio.

1. Fecho (s) da capota

Instalação

As informações nesta seção sao oferecidas apenas como referência. Nao é possivel oferecer instruções completas para cada combinação possível de barco e motor. A montagem correta depende em parte da experiência e da combinação Barco e motor específico.

⚠ ADVERTENCIA

• Sobrecargar o navio poderia dar por resultado uma grave instabilidade. Não instale um motor fora de borda com uma potência superior ao máximo nominal especificada na placa de capacidade do barco. Se o barco não tem placa de capacidade, consulte o fabricante do barco.

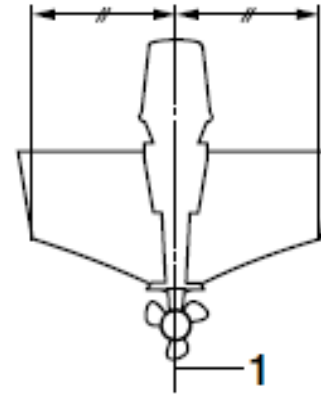
A montagem incorrecta de um motor de popa poderia levar a situações perigosas como manuseio inadequado, perda de controle ou risco de incêndio. Em modelos permanentemente montados, você deve instalar seu motor com qualquer outra pessoa com experiência em montagem de navios.

Montagem de Motor fora de borda

O seu revendedor ou de outra pessoa com experiencia em montagem de motores fora de borda deve mostrar a manera de montar o seu motor.

O motor de popa deve ser montado de forma de modo que o barco fique bem equilibrado.

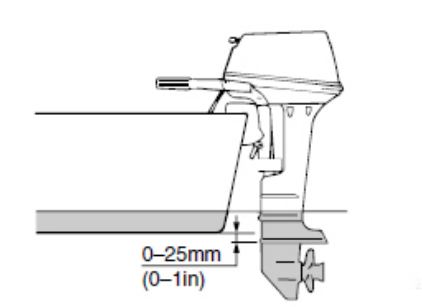
Caso contrário, o barco pode ser difícil de governar. Nas embarcações com um único motor, monte o motor fora de borda na linha de centro (linha da quilha) do navio.



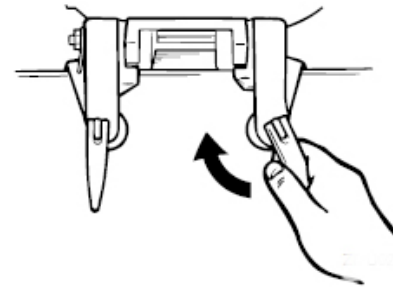
1. Centro linha (quilha)

Altura do motor

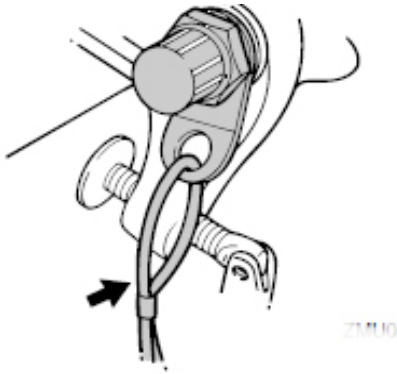
Para que o navio alcance desempenho otimo a resistência à água (resistência ao avanço) do barco e motor fora de borda deve ser a minima possivel. A altura do motor fora de borda afeta grandemente a resistência à água. Se a altura do motor é muito grande, tende a ocorrer cavitação, reduzindo assim a propulsão, e se as pontas das pás do hélice cortam o ar, a velocidade do motor vai subir anormalmente e causar sobreaquecimento do motor. Se a altura do motor é muito baixa, vai subir a resistência a água e, portanto, reduzirá o desempenho motor. Monte o motor fora de borda de forma tal para que a placa anti-cavitação esteja posicionada entre o fundo do barco e um nível de 25 mm (1 in) sob o mesmo.ADVERTENCIA



• Verifique qu o orificio do ralenti esteja suficientemente elevado para evitar que a água entre dentro motor, enquanto o barco estiver Pare e ccom carga máxima.
• A altura incorreta do motor ou obstáculos ao bom passeio sobre a água (como pode ser o design ou condição do barco, ou acessórios como uma escada ou sondas) pode criar um spray de água, suspensos no ar, enquanto barco se movimenta. Se o motor funciona continuamente na presença de spray, de água suspensas no ar pode ser que água suficiente penetre no motor através da abertura de entrada capota e cause sérios danos ao motor. Remova a causa do spray de água em suspensão no ar.
ADVERTENCIA
Observação:
• A altura ideal do motor fora de borda depende de uma combinação de embarcação / motor e da utilização pretendida. Os teste de funcionamento que sejam feitos em diferentes alturas podem ajudar a determinar a altura ideal do motor. Para obter mais informações na determinação da altura do motor, consulte o seu revendedor Maranello Outboards ou o fabricante do barco.
• Para instruções sobre o ajuste do ângulo de trimado do motor fora de borda, consulte a página 35.
Fixaçao do motor fora de borda
1. Coloque o motor fora de borda no peito da popa de forma que fique posicionado perto do centro. Apertar polcas de fixação uniforme e firmemente. Ocasionalmente, verificar durante o funcionamento do motor fora de bordase as fixaçoes continuam apertadas, porque eles poderiam soltar devido a vibração do motor. ATENÇÃO! As borboletas de fixaçao poderiam ser o motivo do motor se afroxar e cair ou saisse do lugar. Isso pode causar perda de controle e ferimento grave. Certifique-se que as borboletas estjam apertadas. Ocasionalmente, verificar durante a operação.
2. Se o seu motor estiver equipado com um gancho cabo de segurança, utilize uma trava de cabo ou corrente. Fixe uma extremidade ao gancho do cabo de segurança e o outro num ponto seguro da Instalaçao



Montagem do barco. Se nao fizer o motor podera se perder completamente se acidentalmente se soltasse.
3. Prenda o suporte de fixaçao usando os parafusos fornecidos com o motor (se incluído).
Para mais informações, consulte o seu revendedor



Outboards Maranello. ATENÇÃO!
Evite o uso de parafusos, porcas ou
anilhas não se contentam
no pacote do motor. Se você usar
outros devem ser no mínimo dum
material de igual qualidade e resistência
os originais, deve ficar
firmes. Uma vez presos,
verificar o funcionamento do motor e
verificar a tensão.
3. Secure the bracket to breastplate
using the supplied bolts
with the outboard (if included).
For details, consult your dealer

Primeira Utilização

Rodagem do motor

Seu novo motor precisa de uma periodo de reodagem aara que as superficies acopladas das partes móveis se desgastem uniformemente. Uma rodagem correta permitira um bom desempenho e uma vida mais longa ao motor. ATENÇÃO: O não cumprimento do processo de rodagem pode reduzir a vida útil do motor, e mesmo pode causar graves danos. Tabela de mistura de gasolina e óleo de motor (25:1)

	25:1			
	1L (0.26 US gal. 0.22 Imp gal.)	12L (3.2 US gal. 2.6 Imp gal.)	14L (3.7 US gal. 3.1 Imp gal.)	24L (6.3 US gal. 5.3 Imp gal.)
	0.04 L (0.04 US qt. 0.04 Imp qt.)	0.48 L (0.51 US qt. 0.42 Imp qt.)	0.56 L (0.59 US qt. 0.49 Imp qt.)	0.96 L (1.01 US qt. 0.84 Imp qt.)

ZMJ02442

PRECAUCIÓN

Certifique-se de combinar perfeitamente gasolina e óleo, porque senão pode danificar o motor.

Procedimento para modelos de combustível pre-misturado Execute o motor com carga (com com marcha engrenada e uma hélice instalada) durante 10 horas como segue.

1. 10 minutos:
Faça o motor funcionar na velocidade mais baixa possível. Recomendamos una velocidade de ralenti Rapido em ponto morto.

2. Proximos 50 minutos:
Não ultrapasse a posição média da aceleração (Aproximadamente R 3000 / min).
Ocasionalmente variar a velocidade de motor. Se você tem um planejador, acelere quanto possível para se situar em plano e imediatamente reduzir a aceleração em 3000 r / min ou menos.

3. Duas horas: Acelere ao maximo ate situarse em plano e reduça a velocidade do motor para três quartos da aceleração (Aproximadamente R 4000 / min). Varie a velocidade do motor ocasionalmente. Navegue até a plena aceleraçao por um minuto e depois reduzir a marcha por 10 minutos para três quartas partes da aceleração ou menos, para deixar esfriar o motor.

A4. Sete horas restantes:
Funcionar o motor em qualquer velocidade.
No entanto, não navegar na aceleração máxima por mais de 5 minutos seguido.

5. Após as primeiras 10 horas:
Use o motor normalmente. Use a relação pré-mistura de combustível normal e óleo. Para obter informações sobre a forma de mistura de combustíveis e óleo, consulte a página 25.
Conheça o seu barco Os diferentes barcos se comportam de manera diferente. Vá com cautela enquanto aprende o comportamento do barco em diferentes condições e diferentes ângulos de trimado.

Operação

Verificações antes da partida no motor

⚠ADVERTENCIA

Se antes de iniciar o motor algum elementos das verificações nao estiver funcionando corretamente, pedir para inspeção e reparo antes de usar motor fora de borda. Nao fazer isto pode provocar um acidente.

PRECAUCIÓN

Não ligue o motor fora da água. Isso pode causar o superaquecimento e seriamente danificar o motor.

Nível de Combustível

Verifique se você tem o suficiente combustível para a viagem. Boa regra é usar 1 / 3 do combustível para chegar seu destino, 1 / 3 para retornar e manter 1 / 3 como uma reserva de emergência. Com barco no nivel num reboque ou na água, verificar o nível de combustível. Para obter instruções sobre o preenchimento de combustível, consulte a página 25. Remova a capota

Para efectuar estas verificações, remover a parte superior da capota do motor. Para desmontar a capota superior, solte a trava e levante-a.

Sistema de Combustível

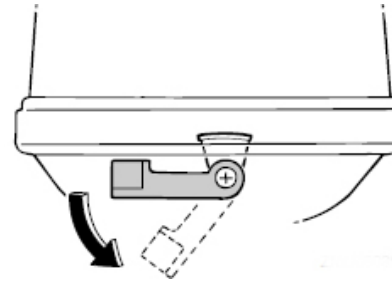
A gasolina e seus vapores são altamente inflamáveis e explosivos. Fique longe de faíscas, cigarros, chamas ou outras fontes de ignição.

O vazamento de combustível pode ser causar incêndio ou explosão.

• Verifique regularmente se há vazamentos de combustível.

• Se houver vazamentos de combustível deve se reparar o sistema de comºbustível com um mecânico qualificado.Em alguns reparos o manuseio inadequado pode tornár inseguro o funcionamento do motor.

Verifique se há vazamentos de combustível



⚠ADVERTENCIA

• Verifique o barco para confirir se há vazamentos de
vapores de combustível ou de combustível.

• Verifique se há vazamentos de gasolina
no sistema de combustível.

• Examinar os tubos e o reservatório de combustível
quanto a rachaduras,expansão
ou outros danos.

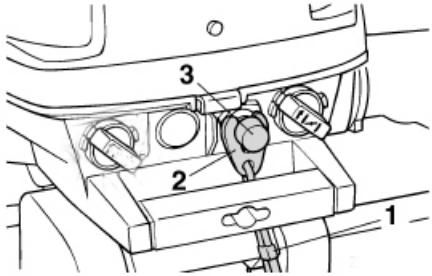
Operação

Controles

• Gire o leme completamente a esquerda e a direita para garantir que ele se movimenta lentamente.

• Gire a posição do acelerador de totalmente fechado até totalmente aberto. Verifique que gira lentamente e que novamente volta para a posição totalmente fechada.

• Olhe por conexões soltas ou danificadas no cabo do acelerador e do inversor. Cabo de homem ao mar (corda) Inspecionar o cabo de homem à água por danos, tais como cortes ou desgaste.



1. Cabo
2. Seguro
3. Interruptor de parada do motor

Óleo

• Certifique-se de transportar óleo suficiente para a sua viagem.

Motor

• Verifique o motor e a sua instalação.

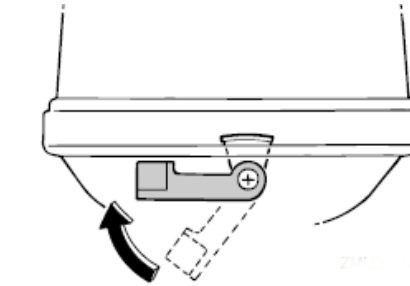
• Verifique se há parafusos soltos ou danificados.

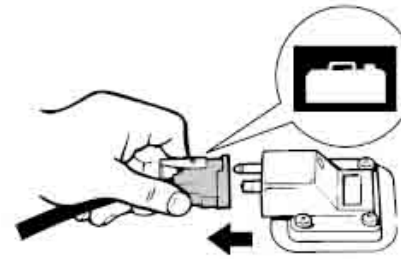
• Verifique se há danhos na hélice.

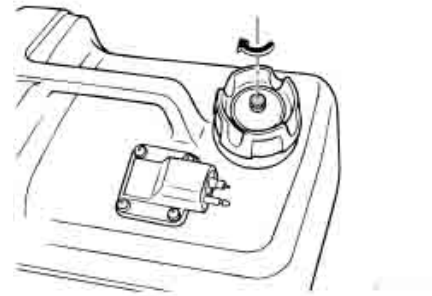
Instale a capota

1. Certifique-se da liberação de um fecho na capota.
2. Verifique que o obturador de borracha apoie adequadamente ao redor da capota superior.
3. Coloque a capota superior sobre a inferior.
4. Verifique que o obturador de borracha encaixa Corretamente aoredor do motor.
5. Empurre o fecha para bloquear A capota, segundo indicado. ATENÇÃO: Se a capota não estiver instalada corretamente, o spray de água embaixo damesmo pode danificar o motor ou pode se voar ao navegar em altas velocidades.

Após a instalação, verifique o ajuste da capota superior pressionando com ambas as mãos. Se estiver solta, entre em contato com seu revendedor Maranello Outboards para pedido de reparação.





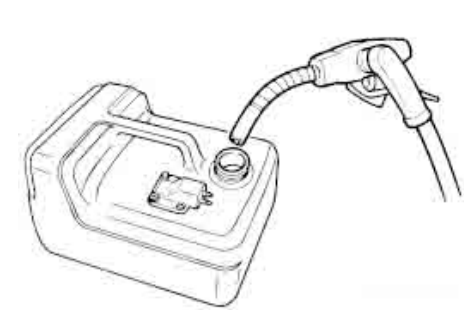


Abastecimento de combustível e óleo do motor
Abastecimento de combustivel para reservatório móvel

⚠ ADVERTENCIA

• A gasolina e seus vapores são altamente inflamáveis e explosivos. Ao reabastecer, siga sempre este procedimento para reduzir o risco de incêndio e explosão.
• A gasolina é tóxica e pode causar ferimentos ou ate a morte. A gasolina deve ser manuseada com cuidado. Não faça a sucção da gasolina pela boca. Se você engolir um pouco de gasolina ou inalar gás ou vapor, ou se a gasolina entrar em contato com seus olhos, vá imediatamente a um médico. Se a gasolina derramar sobre a pele, lave com água e sabão. Se saltar gasolina na roupa, trocar de roupa.ADVERTENCIA
1. Verifique se o motor esteja desligado.
2. Desconecte o tubo de combustível do tanque e aperte o suspiro da tampa do tanque de combustível.
3. Retire o tanque movil do barco.
4. Verifique se você está numa área extern bem ventilado.
5. Não fumar e ficar longe de faíscas, fogo, choque elétrico
estáticas ou outras fontes de ignição.
6. Se você usar um recipiente de armazenamento móvel para armazenar o combustivel, utilize unicamenete um depoisto para GASOLINA aprovado.
7. Toque com o pico de combustível a abertura ou boca da tampa de abastecimento para evitar faíscas eletrostáticas.
8. Encha o tanque de combustível, mas não o sobrecarregue. O depósito pode expandir e se derramar se aumenta a temperatura. Tanque de combustível:

12,0 L (3,17 gal EUA, 2,64 Imp.gal)



9. Aperte bem o tampão do depósito.
10. Imediatamente limpar o combustível derramado com um pano seco. Descartar os panos corretamente de acordo com os regulamentos ou legislação vigentes. Abastecimento de combustivel para reservatório fixo

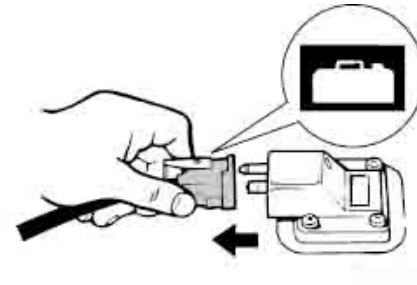
⚠ ADVERTENCIA

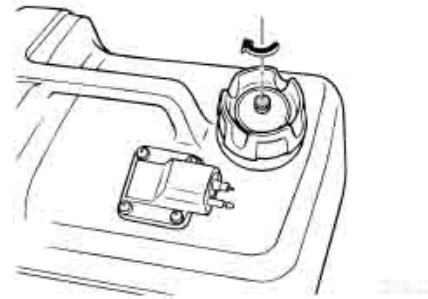
• A gasolina e seus vapores são altamente inflamáveis e explosivos. Ao reabastecer, siga sempre este procedimento para reduzir o risco de incêndio e explosão.

⚠ ADVERTENCIA

• A gasolina é tóxica e pode causar ferimentos ou ate a morte. A gasolina deve ser manuseada com cuidado. Não faça a sucção da gasolina pela boca. Se você engolir um pouco de gasolina ou inalar gás ou vapor, ou se a gasolina entrar em contato com seus olhos, vá imediatamente a um médico. Se a gasolina derramar sobre a pele, lave com água e sabão. Se saltar gasolina na roupa, trocar de roupa.ADVERTENCIA

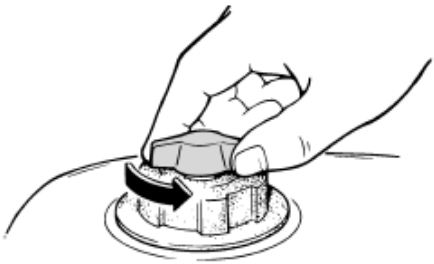
1. Verifique se o motor esteja desligado.
2. Desconecte o tubo de combustível do tanque e aperte o suspiro da tampa do tanque de combustível.
3. Retire o tanque movil do barco.
4. Verifique se você está numa área externa bem ventilado.
5. Não fumar e ficar longe de faíscas, fogo, choque elétrico estáticas ou outras fontes de ignição.
6. Se você usar um recipiente de armazenamento móvel para armazenar o combustivel, utilize unicamenete um depoisto para GASOLINA aprovado.





7. Toque com o pico de combustível a abertura ou boca da tampa de abastecimento para evitar faíscas eletrostáticas.
8. Encha o tanque de combustível, mas não o sobrecarregue. O depósito pode expandir e se derramar se aumenta a temperatura. Tanque de combustível:

2.8 L (0.74 gal EUA, 0.62 Imp.gal)



9. Aperte bem o tampão do depósito.
10. Imediatamente limpar o combustível derramado com um pano seco. Descartar os panos corretamente de acordo com os regulamentos ou legislação vigentes.
Mistura de óleo combustível (50:1)
• Evite o uso de um tipo diferente do óleo especificado.

PRECAUCIÓN

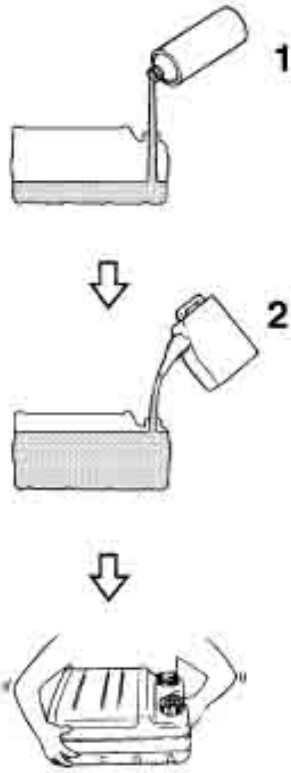
• Use uma mistura de combustible aceite bem feito.
• Se a mistura não é suficiente, ou se a relação na mistura é incorreta, podrían se producirse os seguintes problemas.
• baixo nível de óleo: A falta de óleo pode causar significativo danos ao motor, tais como apreensão de pistão.
• Alta proporção de óleo: muita quantidade de óleo que pode ser causa de velas sujas, fumaça e gases de escape e grandes depósitos de carbono.
1. Derrame o óleo no tanque de combustível movil e em seguida, adicione a gasolina. CUIDADO

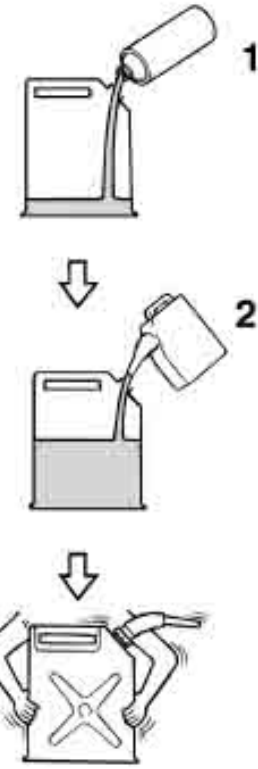
	Proporción de gasolina y aceite de motor
Período de rodaje	Consulte la página 22.
Después del rodaje	**50:1**

	50:1			
	1L (0.26 US gal. 0.22 Imp gal.)	12L (3.2 US gal. 2.6 Imp gal.)	14L (3.7 US gal. 3.1 Imp gal.)	24L (6.3 US gal. 5.3 Imp gal.)
	0.02 L (0.02 US qt. 0.02 Imp qt.)	0.24 L (0.25 US qt. 0.21 Imp qt.)	0.28 L (0.3 US qt. 0.25 Imp qt.)	0.48 L (0.51 US qt. 0.42 Imp qt.)

ZMU02442

Operação
1. Oleo de motor
2. Gasolina
2. Recoloque a tampa do combustível e feche bem.
3. Agite o tanque de combustível para misturar completamente o combustível.
4. Verificar que o oleo e a gasolina estejam misturados. Se equipado com um tanque de combustível integrada
1. Derrame de óleo em um recipiente limpo e adicionar gasolina.
1. Oleo do motor
2. Gasolina
2. Recoloque a tampa do deposito de gasolina e feche bem. 3. Agite o recipiente para misturar bem o combustível.
4. Verificar a mistura do oleo e a gasolina
5. Despeje a mistura degasolina e oleo no depósito de combustível integrado.
Observação:Se estiver usando um tanque instalado permanente, derramar aos poucos o óleo enquanto adiciona o combustível ao depósito.



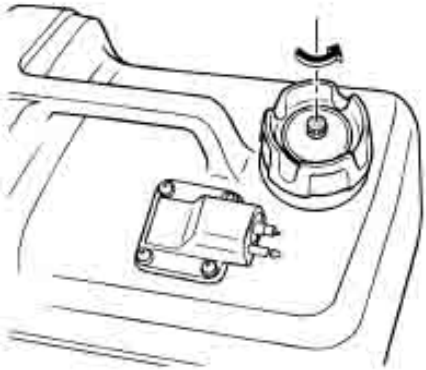


1. Motor Oil
2. Gasoline
2. Replace the lid of
fuel and close well.
3. Shake the fuel tank
thoroughly mixing the fuel.
4. Check the oil and fuel are
mixed. If equipped with a fuel tank
integrated
1. Pour oil into a clean container and
then
add gasoline.
1. Motor Oil
2. Gasoline
2. Replace the fuel container cover
and close well.
3. Shake the container to mix thoroughly
the fuel.
4. Check the oil and fuel
mixed.
5. Pour the mixture of fuel and oil
Integrated fuel tank.
NOTE:
If using a tank permanent installed,
gradually pour the oil
as you add the fuel to the
deposit.ADVERTE

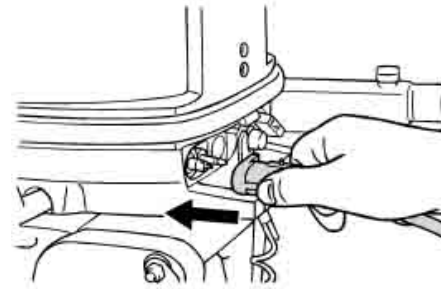
Funcionamento do motor
Abastecimento de combustível (o tanque portavel)

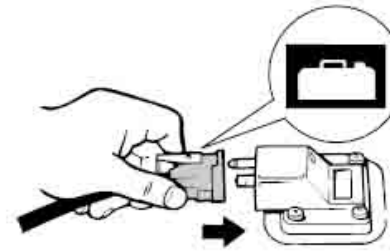
⚠ ADVERTENCIA

• Antes de ligar o motor, certifique-se que o barco esteja ancorado e que se possa governar evitando qualquer
•obstáculo. Certifique-se de não ter nadadores nas proximidades.
• Ao liberar o suspiro do tanque, se liberam vapores de gasolina. A gasolina é altamente inflamável e seus vapores são também inflamáveis e explosivos. Não fumar e ficar longe de chamas e faíscas, enquanto solta o suspiro tanque.
• Este produto emite gases de escape contendo monóxido de carbono, gás incolor e inodoro que pode causar lesão cerebral e até a morte se inalado. Os sintomas incluem náusea, tontura e sonolência. Mantenha bem ventilados as areas de trabalho. Não bloqueie as saídasde escape
1. Se a tampa do tanque de combustível tem suspiro, solte-o 2 ou 3 voltas.
2. Se o motor tem um conector de combustível, conecte firmemente o tubo do combustivel com o conector.

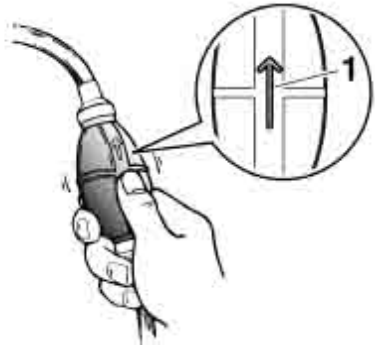


Em seguida, ligue a outra extremidade-do tubo do conector de combustível ao conector do tanque de combustível.
Observação:





Imediatamente limpar o combustível derramado com um pano seco. Descarte de trapos a maneira correta de acordo com a regulamentação ou legislação. 3. Aperte o afogador, com a seta apontando pra acima até ficar firme. Enquanto o motor estiver funcionando, Coloque o deposito na posição horizontal pois, caso contrário o combustível não pode ser retirado do tanque.



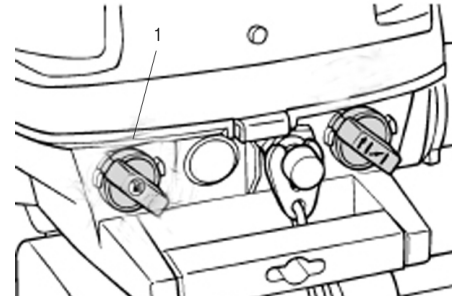
Transporte de Combustível

⚠ADVERTENCIA

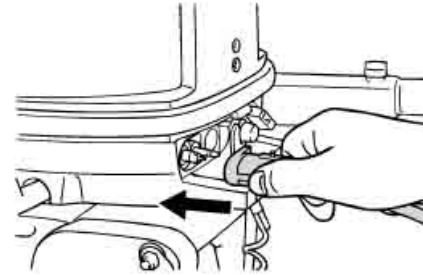
• Antes de ligar o motor, certifique-se que o barco está ancorado e que se possa governar evitando qualquer obstáculo. Verifique se não há nadadores nas imediações.
•Ao soltar o suspiro do tanque, se liberam vapores de gasolina.A gasolina é altamente inflamável e seus vapores são também
•inflamáveis e explosivos. Não fumar Manter-se afastado de chamas e faíscas enquanto solta o suspiro do tanque.
• Este produto emite gases de escape contendo monóxido de carbono, gás incolor e inodoro que pode causar lesão cerebral e até a morte se inalado. Os sintomas incluem náusea, tontura e sonolência. Mantenha-se bem ventilada a area de trabalho. Não bloqueie as saídas de escapamento.

ADVERTENCIA 1. Para o tanque integrado, soltar uma volta de suspiro na tampa do tanque tanque de combustível. Para deposito externo de combustível, afrouxe em 2 ou 3 voltas na parte superior do tanque combustível.

2. Selecione com a chave o deposito de combustível ou abra essa chave.



3. Se você estiver usando o tanque de combustível externo, ua firmemente os conectores da gasolina e aperte o motor de arranque, com a seta apontando para cima até sentir que esta firme (se tiver um conector de gasolina).



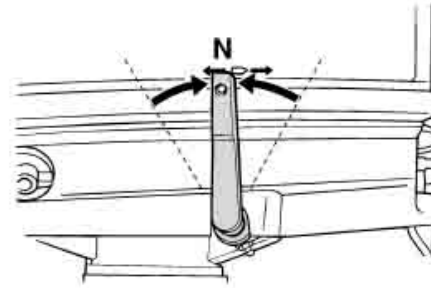
Arranque do motor

⚠ADVERTENCIA

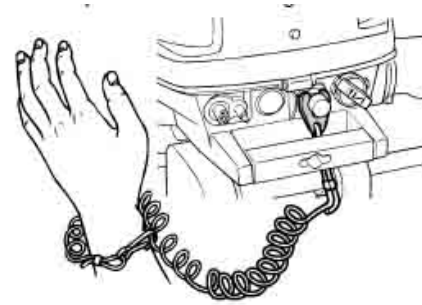
Antes de ligar o motor, certifique-se que o barco está ancorado e pode governa-lo evitando qualquer obstáculo. Certifique-se de não ter nadadores nas proximidades. Modelos de arranque manual (controle com mando popero)
• Não conectar o cabo do homem água pode causar a perda de barco se o operador cair à água.

⚠ADVERTENCIA

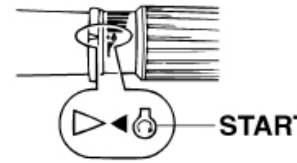
Conecte o cabo do homem a agua num lugar seguro da sua roupa ou num braço ou perna durante a operação. Não conecte o cabo à roupa que poderia rasgar facilmente. Não passe o cabo nos lugares onde ele poderia se emaranhar, o que impediria o seu funcionamento.
• Evite acidentalmente puxar o cabo durante a operação normal. A perda de potencia poderia significar a perda damaoir parte do controle da direção. Além disso, sem potencia do motor, o barco pode perder velocidade rapidamente. Isso faria com que pessoas e objetos no barco foram impulsionado para a frente.
1. Coloque a alavanca do câmbio enm ponto morto.
Observação:



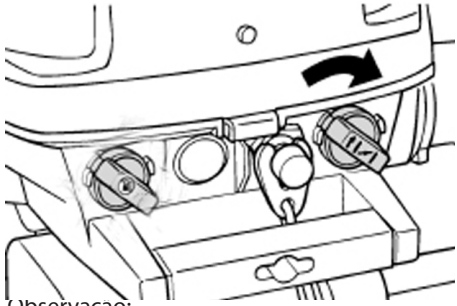
O dispositivo de protecção contra arranque em marcha impede que o motor arranque exceto quando em ponto morto.



2. Segure o cabo de homem ao agua num lugar dassuas roupas, ou um braço ou perna. Em seguida, instale o seguro na outra extremidade do interruptor homem ao agua.
3. Coloque o acelerador na "start" (partida)



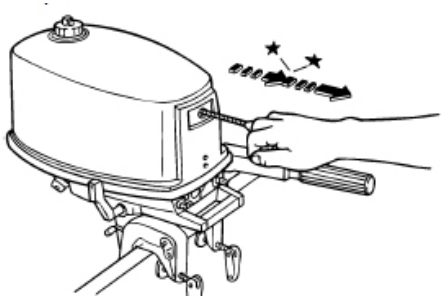
4. Girar ou puxe completamente do puxador do afogador. Após o arranque do motor, substitua o puxador na posição original.



Observaçao:

• Não há necessidade de usar afogador para iniciar um motor quente.

• Se o botão do afogador for deixado em "start" (partida), enquanto o o motor estiver funcionando, o motor não funcionará corretamente ou irá parar.

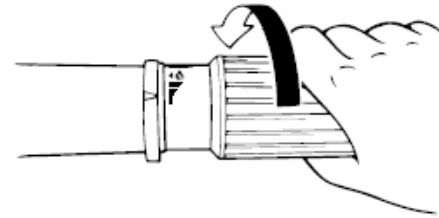


5. Lentamente, puxe a alavanca de arranque manual até sentir resistência. A continuaçao, puxe vigorosamente para acionar e ligar o motor. Repita o procedimento, se necessário.

6. Quando o motor for ligado novamente Coloque a alavanca de arranque manual lentamente em sua posição original antes liberação.

7. Retorne lentamente o punho do acelerador para a posiçao totalment fechado.

ATENÇÃO

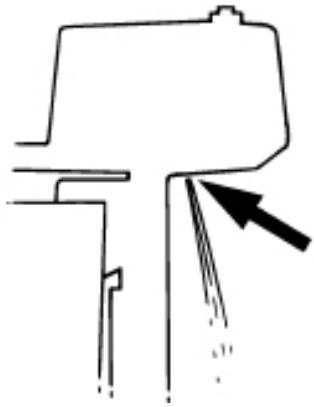


Observação:

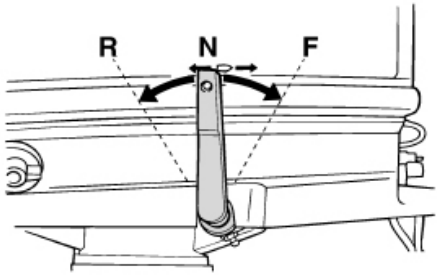
• Se o motor estiver frio, dvera se esquentar. Para obter mais informações, consulte página 33.

• Se o motor não arrancar no primeiro ntento, repita o procedimento. Se o motor nao arrancar após 4 ou 5 intentos abra ligeiramente a borboleta (entre 1 / 8 e 04/01) e tente novamente. Além disso, se o motor está quente e não arrancar, abra o acelerador na mesma proporção e acione o motor novamente. Se o motor ainda não arrancar, consulte página 55.

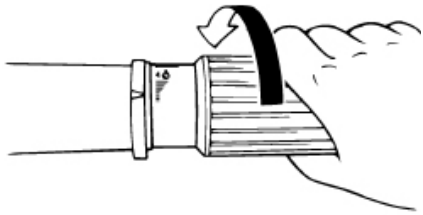
Verificaçoes depois da
partida no motor Agua de refrigeração
Verifique se a água flui constantemente
do conducto da água de resfrigeraçao. O
fluxo contínuo de água do conducto indica
que a bomba de água esta bombeando água
através de dutos de resfriamento. Se os tubos
de refrigeração estiverem congelados,



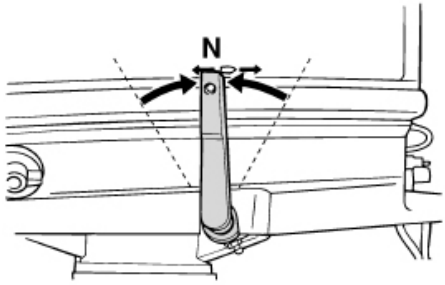
o fluxo de água tardara em fluir.
Se a água não flui em todos os momentos
enquanto o motor estiver funcionando,
CUIDADO
Operação
pode superaquecer o motor e sofrer
danos graves. Pare o motor e verifique
se a entrada de água de resfriamento
da carcasa inferior ou o conducto d´água
estao
entupidos. Se o problema
não pode ser encontrado ou corrigido, por
favor
contacte o seu revendedor
Outboards Maranello.
Verifique se nao há vazamentos de água
nas unioes entre a tampa de escape, a
culatra
e cilindro.
Aquecimento do motor
Modelos de arranque com afogador
Quando o motor arrancar, deixo-o
operar em marcha lenta por 3 minutos
para aquecer, porque senão
reduzirá a sua vida. Substituir
gradualmente o puxador do afogador
na sua posição original, enquanto se aquece
motor.
Verificaçoes depois do aquecimento
do motor
Mudando de marcha
Com o barco bem amarrada e sem acelerar
verificar que o barco troque sem
problemas as marchas avante,
marcha re e ponto morto.
Interruptor de Parada
• Pressione o botao de parada do motor e
certifique-se que o motor pare.
• Certifique-se qu ao remover o seguro
homem ao mar,
o motor para.
• Verifique que o motor não
arranque ao ter retirado o seguro de homem
ao agua.
Mudando de marcha
ATENÇÃO
Antes de trocar de marcha, certifique-se
que não ha nadadores ou obstáculos
água nas proximidades.
CUIDADO
Aqueça o motor antes de engrenar a
marcha. A marcha lenta pode ser
superior ao normal após o
motor aquecer. A velocidade de ralenti
podera ser superior ao normal ate
que o motor tenha aquecido. Se isso acon-
tecer, pare
do motor, mude para neutro e
em seguida, reiniciar e deixar
aquecer.
Para mudar de neutro
Movimente a alavanca de câmbio com
firmeza
para a frente (para o pinhão
para frente) ou para trás (para a engrenagem
de
reversa).



Para alterar a marcha engatada (frente / reversa) para neutro



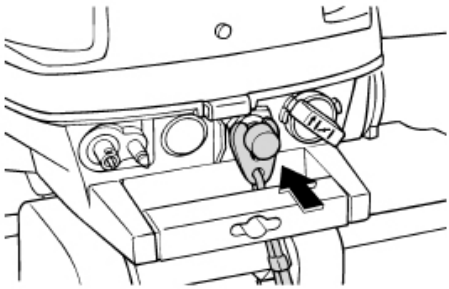
1. Feche o acelerador para o motor funcione em marcha lenta.
2. Uma vez que o motor funcione em velocidade en ralenti com marcha engatada, mover a alavanca de câmbio firmemente para a posição de ponto morto.



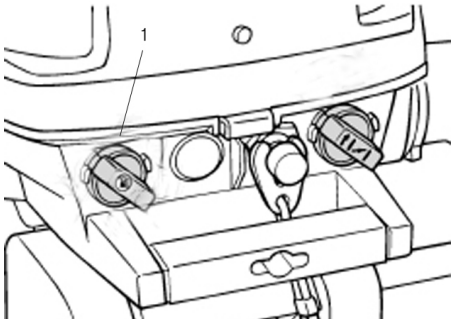
Observação:
O motor de popa pode girar 360 ° em su suporte (volta completa). O barco também pode ser girar para trás motor de popa simplesmente sobre 180 ° com o comando em sua direção.
Parada de barco

⚠ ADVERTENCIA

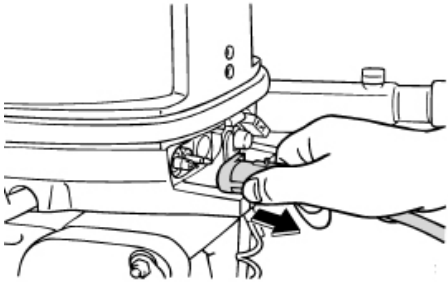
• Não utilize a função de marcha re para diminuir a velocidade ou parar o barco, poderia perder o controle ou bater o volante ou a outras partes do navio. Você pode sofrer ferimentos graves. Também poderia prejudicar o mecanismo de marchas.
• Não troque a marcha ré, enquanto navegar em velocidade de planeio. Poderia perder o controle, ou pode afundar ou causar danos ao navio.
O barco nao esta equipado com um sistema frenagem independente. Para devido á resistência à água depois de mover o acelerador para a posição de ralenti. A distância de parada varia dependendo do peso as condições da superfície da água e direção do vento.
Parada do motor Antes de parar o motor, primeiro deixar esfriar por alguns minutos em baixa velocidade ou em marcha lenta. Não é recomendado parar o motor imediatamente após uma operação de alta velocidade.
Procedimento
1. Pressione e segure o botão e parar o motor até que ele pare completamente.
ATENÇÃO
Operação
2. Depois de parar o motor, pressione o suspiro da tampa do tanque de combustível e coloque a alavanca ou punho na posição de fechado, se instalado.
3. Desligar o conducto de combustível se estiver usando um tanque de combustível exterior.
Observação:
Se o motor tem um cabo de homem ao mar, também pode se parar o motor
puxando do cabo e retirando o seguro.



Trimado do motor fora de borda
O excessivo trimadopara as condiçoes
De trabalho (seja maximo ou minimo)



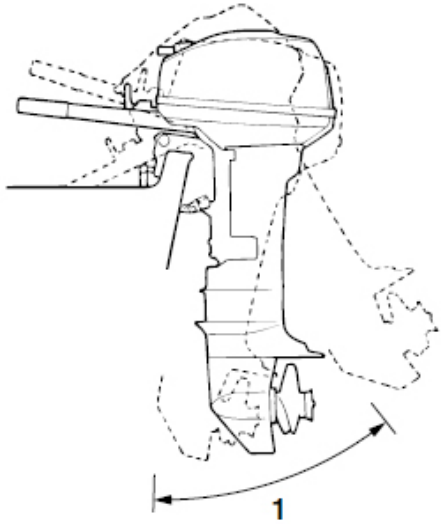
podem causar inestabilidade no barco
e dificultar seu controle. Isso aumenta
a possibilidade de um acidente. Se o



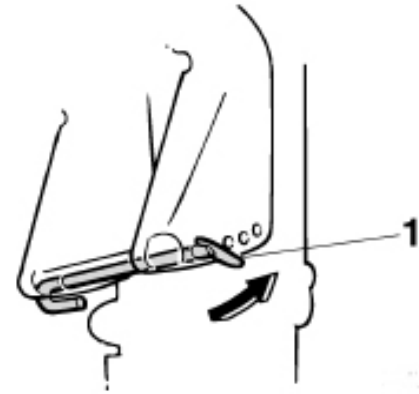
barco começa a ficar instável ou difícil
de governar, diminuir a velocidade e /
ou redefinir ângulo de compensação.
O ângulo de trimado do motor fora de
borda ajuda a determinar a posição
proa do barco na água. O correto ân-
gulo de trimado melhora o desempenho
e economiça combustível, reduzindo a

⚠ ADVERTENCIA

motor. O ângulo correto de trimado
depende da combinação de barco,
motor
e hélice. O trimado correto tambem é
afetado por variáveis como a carga do
navio,
condições do mar e velocidade.

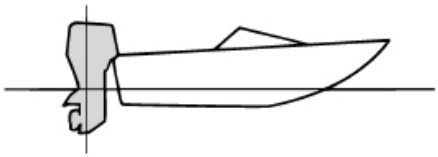


Compensação do motor fora de bordo
O ângulo de compensação do motor fora de bordo serve para determinar a posição da proa do barco na água. Um ângulo de compensação
correcto ao reduzir o esforço do motor melhora o funcionamento do barco e contribui para poupar combustível. A correcção
do ângulo de compensação depende da conformidade do trinómio barco/motor/hélice.
Uma compensação correcta também é afectada
por variáveis, tais como a carga do barco, as condições do mar e a velocidade de andamento.

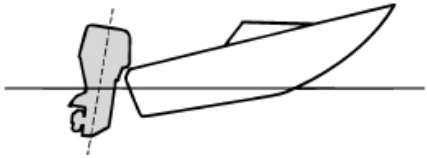


⚠ADVERTENCIA

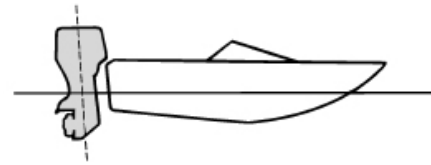
Uma compensação excessiva para as condições operacionais (quer no sentido longitudinal, quer no sentido transversal) pode causar a instabilidade do barco e dificultar
a sua condução, aumentando o risco de acidente. Se o barco der mostras de instabilidade ou rigidez na condução, abrande a velocidade e/ou regule o ângulo de compensação.



Regulação da compensação do barco
Quando o barco plana, uma proa levantada resulta em menos resistência, maior estabilidade
e eficiência. Isso acontece, geralmente, quando o eixo da quilha do barco está 3 a 5° mais para cima. Depois de inclinado longitudinalmente,
o barco poderá ter mais tendência
para fugir de proa para um lado ou para outro. Compense essa tendência à medida que navega. O apêndice de compensação também pode ser regulado de forma a contrabalançar



Levantamento da proa
A excessiva inclinação longitudinal faz com que o barco fique derrabado. O rendimento e
a economia diminuem porque o casco impele
a água e a resistência ao ar é maior. A maior imersão da proa pode fazer com que a hélice corte o ar (hélice doida), o que diminui ainda mais o rendimento. A excessiva inclinação longitudinal pode forçar o barco a "dar pequenos
saltos" (ricochetear na água), com o risco de atirar o piloto e os passageiros à água.



Caimento da proa
Um equilíbrio longitudinal excessivo faz com que o barco "abique" na água, diminui a economia
de combustível e dificulta a aceleração.
A navegação com um equilíbrio longitudinal excessivo a velocidades mais altas
torna o barco instável. Aumenta significativamente
a resistência à proa, agrava o risco de "fugir de proa" e torna a condução difícil e perigosa.

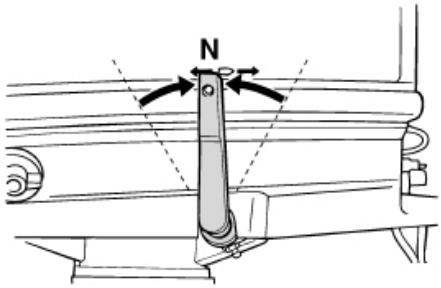
⚠ADVERTENCIA

Pare o motor antes de regular o ângulo de compensação.
Tenha o máximo cuidado para não se entalar quando retirar ou instalar a haste.
Use do maior cuidado quando tentar identificar a posição de compensação pela primeira vez. Aumente gradualmente a velocidade e preste a maior atenção a quaisquer sinais de instabilidade ou perda de controlo. Um ângulo de compensação

NOTE:
Depending on the type of boat, the trim angle outboard motor may have little effect on the trim of the boat when sailing.
Raising and lowering

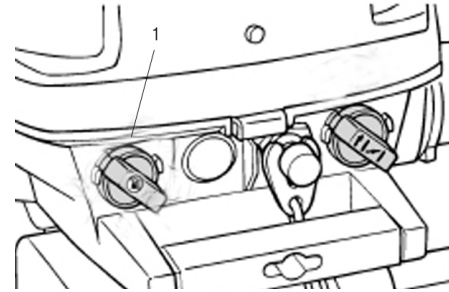
PRECAUCIÓN

If the motor is stopped for some time or if the boat is moored in shallow waters, should rise the outboard motor to protect the propeller and lower shell against damage from collision barriers saline. Make sure everyone is away while lifting and lowering the outboard motor , as somewhere the body could be crushed between engine and the trim bracket or tilt the motor.
Fuel leaks are a danger fire. Tighten the tank sigh peration and place the fuel cock position closed if the outboard motor had to be bent over few minutes. Failure to do so, fuel may leak.
• Before lifting the outboard motor, follow the procedure in "Stopping Engine "in this chapter. Never lift the outboard motor if it is running. It may cause serious damage by over temperature.



• Do not lift the engine by pushing the tiller because it could break the command.
• Keep always the engine higher than the propeller. Failure to do so may enter water in the cylinder and cause damage.
• The outboard motor can not rise while in reverse and when turned 180 ° (facing stern).

Lifting procedure (manual

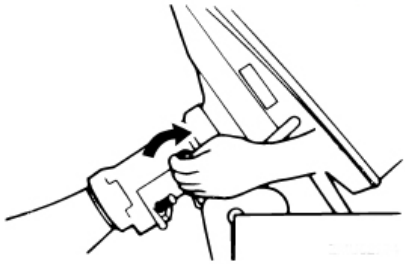


1. Place the gearshift lever in neutral and start the engine outboard forward.
2. Tighten the Steering Friction regulator turning it clockwise to prevent free rotation of the motor. 3. Tighten the sigh of the tank.
4. Turn off the fuel.
5. With one hand hold back the canopy top or rear handle (if fitted) and lift completely the outboard motor until the bar support is lock automatically.

PRECAUCIÓN

Do not use the support bar when towing the boat. The outboard motor could detached from the support due to movement and fell. If you can not tow the engine in normal running position, use additional support to secure in position. For For more details, see page 42.

Procedure
1. Place the gearshift lever in neutral and point the motor outboard forward.
2. Tilt the outboard motor slightly upward until the support bar tilt automatically turn to the locked position to secure engine. The outboard motor is equipped with 2 or 3 positions for shallow water navigation.
3. To lower the outboard motor to position normal operation, first tilt slightly



above. Then pull up the handle bar bracket tilt and tilt the engine slowly down.

Navigation in shallow water

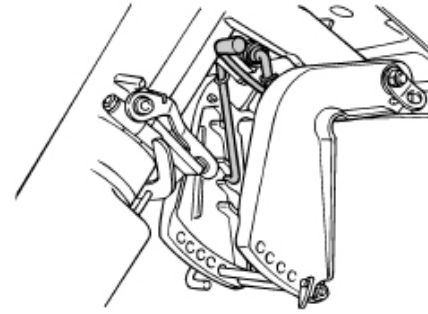
• When using the shallow water navigation system, the boat must navigate to the lowest possible speed. The lock Lift mechanism does not work while using the in shallow water navigation system. If you hit an underwater obstacle, outboard engine could get out of the water, with consequent loss control.
• Do not turn 180 ° or use reverse. Place shift lever position reversed to navigate reverse
• Take special care when navigating reverse. Excessive reverse can cause the outboard motor out of the water, with consequent risk of accident and

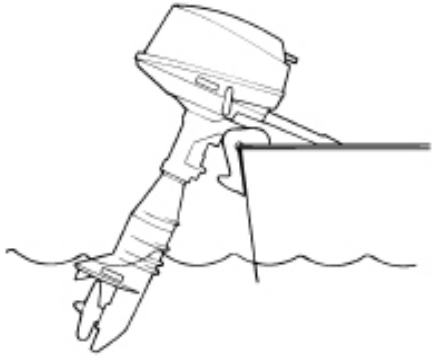
⚠ADVERTENCIA

Do not raise the outboard motor so the cooling water inlet in the queue is above the surface water when making the adjustment navigate in shallow waters. Not done, serious damage could occur overtemperature. Procedure
1. Place the gearshift lever in neutral and point the motor outboard forward.
2. Tilt the outboard motor slightly upward until the support bar tilt automatically turn to the locked position to secure engine. The outboard motor is equipped with 2 or 3 positions for shallow water navigation. 3. To lower the outboard motor to position normal operation, first instead tilt slightly above. Then pull up the handle bar bracket tilt and tilt the engine slowly down.

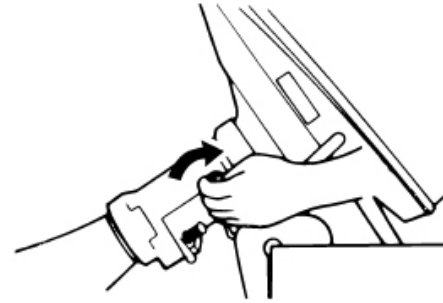
PRECAUCIÓN

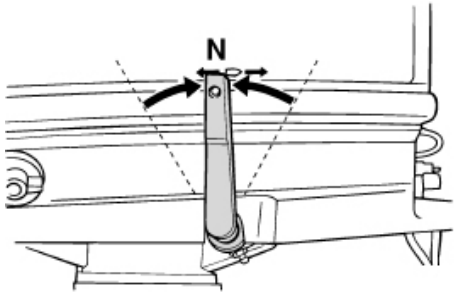
1. Ângulo de trimado de operação
Ajustando do ângulo de trimado para modelos de elevação manual
No suporte de fixaçao ha 4 ou 5 furos para ajustar o ângulo de trimado do motor fora de borda.





1. Parar o motor.
2. Levante o motor de popa e, em seguida, remover a haste de trimado do suporte de fixaçao.





3. Recoloque a haste no buraco desejado.
Para levantar a proa (“Apopa”), mover a vara para longe da popa. Para abaixar a proa (“barulhar”), mover a vara para perto da popa.
Realize testes com o trimado ajustado em diferentes ângulos para determinar a posição mais adequado para seu barco e as condições de trabalho.

• Pare o motor antes de ajustar o ângulo de trimado.
• Tenha cuidado para evitar se enmaranhar ao remover ou instalar a haste.
• Tenha cuidado ao tentar primeira posição do trimado. Gradualmente aumentar a velocidade e procurar sinais de instabilidade ou problemas de controle. Um angulo de trimado impróprio pode causar a perda de controle.
Observação:
O ângulo de trimado do motor de popa pode ser alterado em cerca de 4 graus movendo a haste em um buraco.

Ajustar o trimado do barco
Quando o barco está no plano, o Apopa da por resultado menos resistente ao avanço e uma maior estabilidade e desempenho. Isso ocorre geralmente quando a linha da quilha do barco é levantada sobre 3-5 graus. Quando o barco está apopado, pode ter mais tendencia a se movimentar
de um lado ao outro no comando. Isso é compensado pela própria direção. A aba de compensação pode ser ajustado
ATENÇÃO
Operação
também para ajudar a combater este efeito. Quando a proa do barco estiver baixa, é mais fácil para acelerar a partir de uma posição de arranque ate ficar no plano.
Apopado
Um apopado excessivo faz que a proa do barco levante demais na água. Esta ação produz uma reduçao no desempenho e na economia de combustível, porque o casco empurra a água e, portanto, a resistência do ar é maior. O apopado em excesso também pode causar Com que a helice produçaum fenomeno de ventilaçao reduzindo assim o desempenho e o barco pode saltar na água, uma ação que poderia resultar no lançamento do operador e passageiros ao mar.
Aproar
Um aproado excessivo faz que o barco "marque" a agua
aumentando o uso de combustível e dificultando o aumento da velocidade. Quando operando com um excessivo aproado em altas velocidades, o barco perde também estábilidade. A resistência da proa aumenta consideravelmente, elevando o risco de controle e torna difícil e perigosa a operação.
Observação:
Dependendo do tipo de barco, o ângulo de trimado
do motor pode ter pouco efeito sobre o trimado da embarcação quando navega. Levantar e abaixar
Se o motor se mantiver parado por algum tempo ou se o barco está atracado em águas rasas, deverá se elevar o motor para proteger a hélice e a carcaça inferior contra danos decorrentes de colisão com obstaculos e reduzir a corrosão salina.
Verifique que as pessoas se encontrem longe do motor fora de borda durante sua elevação e descida, dado que alguma parte do corpo poderia ser esmagada entre motor e o suporte da guarnição ou a inclinação do motor.
O vazamento de combustível é um perigo de incêndio. Aperte o suspiro do tanque
ATENÇÃO
ATENÇÃO
Operação
e coloque a chave de combustível na posiçao fechada se o motor tenha que estar inclinado alguns minutos. Se não o fizer,
combustível pode vazar.
• Antes de levantar o motor fora de borda, siga
o procedimento em "Parar o Motor "neste capítulo. Nunca eleve o motor se ele estiver funcionando. Pode causar danos graves sobretemperatura.
• Não levante o motor empurrando o controle
popero porque ele pode quebrar o comando.
• Mantenha o motor mais alto do que a hélice. Não fazê-lo pode entrar água nos cilindros e causar danos.
• O motor não pode se elevar enquanto estiver em marcha re e quando girar
180 ° .DVERTENCIA
Procedimento de elevaçao (modelos com elevaçao manual)

Transport and storage outboard motor

⚠ADVERTENCIA

• Take care when transporting the fuel tank on a boat or a car.
• Do not overfill the container fuel. Gasoline expands considerably as hot and could increase pressure on the container. This could cause leaks fuel and a fire hazard. Fuel leakage can cause fire.

⚠ADVERTENCIA

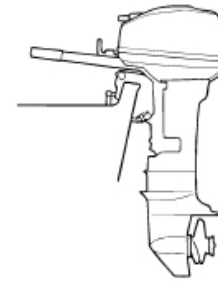
When transporting and storing outboard motor, turn offthe fuel duct to prevent fuel leaks Never place yourself under the engine when it is raised. You could seriously injured if the outboard go down accidentally. Do not use the rod holder or motor high when towing the boat. The

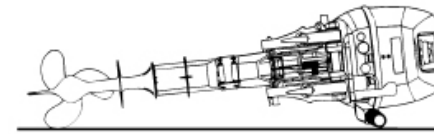
PRECAUCIÓN

outboard motor could get loose and fall due to the movement. If you can not tow the motor in normal running position, use an Additional Support locked in high position. The outboard motor should be towed and stored on normal operating position.

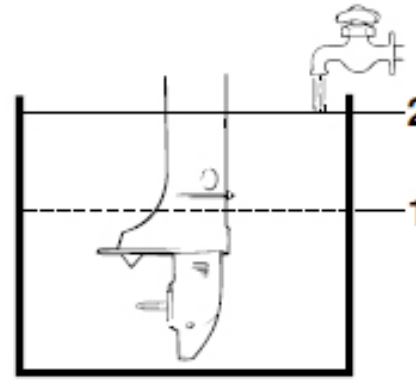
If the space between the engine and road is insufficient in this position, it should be towed in the tilted position using a support device, such as bar transom protection.
Ask your dealer for details Maranello Outboards.

Models with wing-mounted fixing When transporting or storing the outboard motor that has been taken off from a boat hold the tilt position.





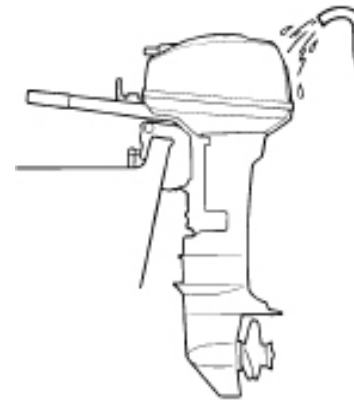
NOTE:
Place a towel or similar underneath the outboard engine and protect it from damage. Storing outboard motor When your outboard motor Maranello Outboards is to be stored for a prolonged period (2 months or more), you must do several important procedures to avoid excessive damage.



PRECAUCIÓN

• Não coloque o motor de lado antes de esvaziar completamente a água de refrigeração, pois caso contrário pode penetrar água no cilindro através do porto de escape e causa problemas no motor.
• Guarde o motor de popa num local seco, bem ventilado, longe luz solar direta. Processo
Lavado num tanque de água
1. Lave o corpo do motor
em água doce. ATENÇÃO: Não pulverizar água na entrada de ar. Para mais informações, consulte a página
44.
2. Ajuste a chave de combustível para posiçao fechada e desconecte o tubo do combustível, se incluídos. Apertar o suspiro do tanque, se fornecido. 3. Remova a capota superior do motor e a tampa do silenciador.
4. Instale o motor fora de borda no tanque de teste.
1. O nível mínimo de água
2. Superficie da agua
5. Preencha o deposito com água fresca acima do nível de placa anti-cavitação. CUIDADO: Se o nível da água
doce está abaixo do nível da placa anti-cavitação ou se o abastecimento de água é insuficiente, pode resultar em apreensão de motor.
6. A lavagem do sistema de Refrigeração é essencial para evitar o entupimento com areia, sal ou sujeira. Além disso, a lubrificação do
motor é obrigatória para evitar danos excessivos devido à oxidação. Realizar e lavagem e nebulização ao mesmo tempo.
ATENÇÃO! Não toque ou remova componentes elétricos, quando arranque do motor ou enquanto estiver funcionando. Mantenha as mãos, cabelo e roupas longe do volante e outros componentes rotativos enquanto o motor estiver funcionando.
7. Execute o motor em marcha lenta por alguns minutos no ponto morto.
8. Pouco antes de desligar o motor, pulverize rapidamente "oleo de nebulizaçao" dentro de cada carburador ou no furo de pulverização da tampa

CUIDADO
Manutenção
silenciador, se incluídos. Se isso for feito corretamente, o motor soltara um excesso de fumaça e quase vai parar.
9. Se não houver um "óleo de vaporização"
faça funcionar o motor em ralenti rápido até esvaziar o sistema combustível e o motor parar.
10. Remova o tanque de motor do tanque de teste.
11. Instale a tampa do silenciador ou o tampom do orificio de vaporização e a capota superior.
12. Drene completamente a água de resfrigeraçao do motor. Limpe bem o corpo.
13. Se não houver um "óleo de vaporização" remova a(s) vela (s). Derramar uma colher de chá de óleo de motor limpo
em cada cilindro. Gire o motor manualmente várias vezes. Substituir a(s) vela (s).
14. Drene o combustivel dos depositos moveis e Integrados dos equipamentos que os tenham instalados.
Observação:
Modelos equipados com tanque de combustível movil: Mantenha o tanque de combustível movilnum local seco, bem ventilado protegido da luz solar direta. Lubrificação
1. Instalar a (s) vela (s) e aperte com o torque
especificado. Para obter informações sobre a instalação de velas de ignição, consulte.
2. Troque o óleo de engrenagem. Para mais informações, consulte a página 52. Inspecione o óleo para verificar se ele existe na água, indicando uma vedação com fugas. A substituição do selo
deve ser feita por um revendedor autorizado
Maranello Outboards antes de usar.
3. Aplique graxa em todos os engraxadores. Para mais detalhes, consulte a página 48.
Observação: Em caso de armazenamento prolongado Recomenda-se a nebulização com óleo do motor.
Contacte o seu revendedor
Maranello Outboards para obter informação sobre o óleo e procedimentos de nebulizaçao para o motor.



Limpeza para o motor de popa
Após o uso, lavar a parte externa do motor de popa com água doce. Lavar sistema de refrigeraçao com água fresca.
Comprobaçao das superfícies pintadas do motor Verifique o motor para verificar se há arranhões,
dentados, ou pintura descascada. Áreas em que a pintura estiver danificada estao mais expostas à oxidação. Se for necessário, limpar e pintar essas áreas. Você pode ter um retoque de pintura no seu revendedor Maranello Outboards.

periodica

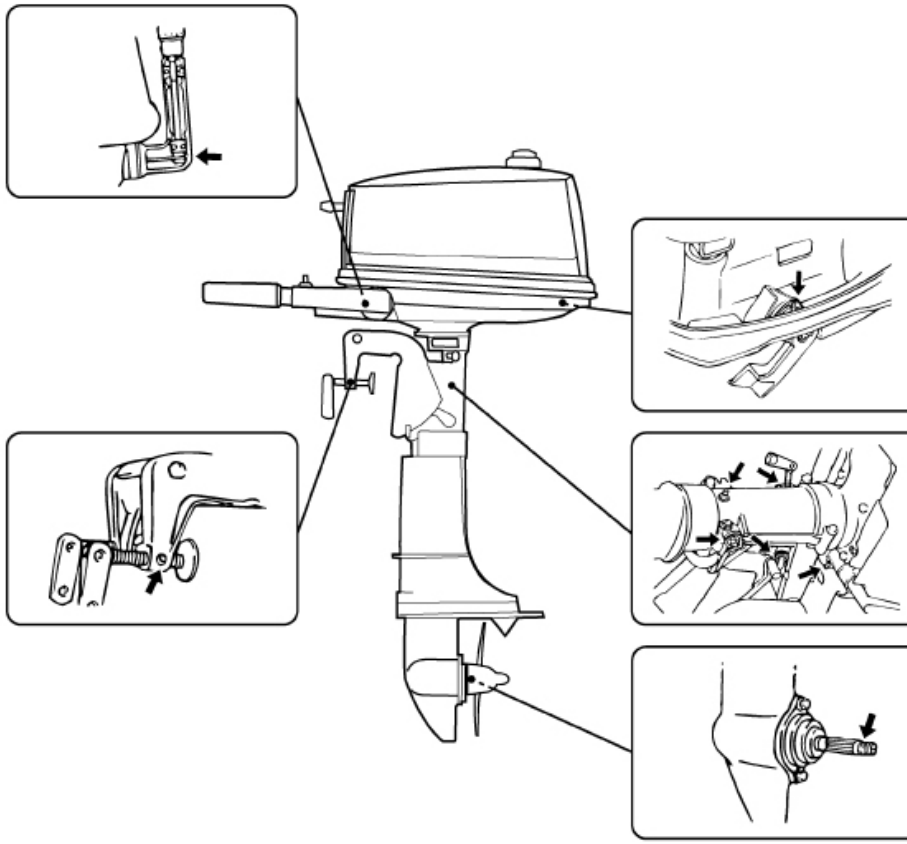
⚠ ADVERTÊNCIA

Estes procedimentos exigem o conhecimento mecanicos
ferramentas mecânicas e outros equipamento. Se você não tem o conhecimento,
ferramentas e equipamentos adequados para executar uma tarefa de manutenção, solicite um revendedor Maranello Outboards ou um mecânico qualificado
para executar o trabalho.
O procedimento envolve a remoção do motor e expor partes perigosas. Para reduzir o risco de lesão
movendo as peças ou elétrico:
• Pare o motor e carrgue com vc o cabo de homem a agua (corda) quando você-realiza a manutenção, a menos que se indique o contrário.
• Deixe o motor esfriar antes de manipular peças ou líquidos quentes.
• Sempre montar o motor completamente antes do uso.
Peças Se as peças de reposição são necessários, use somente
peças originais Maranello Outboards ou de qualidade e design equivalentes. Qualquer peça inferior pode trabalhar indevidamente, e consequentemente perda do controle o que poderia pôr em risco o operador e os passageiros.
As peças originais e accesorios Maranello Outboards estaodisponíveis no revendedor Maranello Outboards.
Condições de funcionamento grave
Entre as condições de funcionamento Graves incluem um ou mais dos seguintes modos de operação regular:
• A operação contínua na velocidade máxima do motor ou em alta velocidade (r / min) por muitas horas
• A operação contínua a uma velocidade baixo (r / min) por muitas horas
• Operação sem tempo suficiente para o motor ficar quente ou frio
• Rápida aceleração e desaceleração freqüentes
• Troca frequente de marchas
• Arrancar e parar o motor freqüente
• Desempenho que flutua muitas vezes entre cargasleves e pesadas
Os motores fora de borda que operam sob qualquer das condições acima requerem mais freqüente manutenção. Maranello Outboards recomenda este Serviço no dobra da frequencia, conforme especificado na tabela de funcionamento. Por exemplo, se um serviço deve ser a cada 50 horas, fazê-lo a cada 25 horas. Assim, irá ajudar a evitar a deteriora

Manutenção Gráfico 1
Observação:
• Veja as seções deste capítulo, para obter explicações sobre medidas específicas o proprietário.
• O ciclo de manutenção indicado nestas tabelas é baseado na utilização de 100 horas por ano e uma limpeza periódica dos dutos de água de refrigeração. A freqüência das tarefas de manutenção deve ser ajustada quando o motor é usado em condições adversas, por
exemplo, ao navegar em baixa velocidade por longos períodos de tempo.
• Dependendo do resultado das verificações de manutenção pode ser necessário retirar o motor ou realizar reparos.
• Peças descartáveis ou consumíveis e lubrificantes perdem sua eficácia ao longo do tempo, em condições normais, independentemente do período de garantia.
• Quando utilizado em água salgada, barrenta ou turva, o motor deve ser lavado com água limpa após cada utilização.
O símbolo "" indica as comprobaçoes que você pode fazer sozinho.
O símbolo "" indica que o trabalho devera ser executado pelo concessionário Maranello Outboards.

Artigo	Acções	Initial		Todas as
		10 hs (1 mês)	50 hs (3 meses)	100 hs (6 ano)
Zinco(s) (externos)	Inspecção/substituição		●/○	○
Canais da água de refrigeração	Limpeza	○	○	○
Braçadeira do capot	Inspecção		○	○
Filtro de combustível (amovível)	Inspecção/substituição		●/○	●/○
Filtro de combustível (no interior do depósito de combustível inte-grado)	Inspecção/limpeza	●/○	●/○	●/○
Sistema de alimentação	Inspecção	●/○	●/○	●/○
Depósito de combustível (depósito integrado)	Inspecção/limpeza		○	○
Depósito de combustível (depósito portátil Maranello)	Inspecção/limpeza		○	○
Óleo de engrenagens	Lubrificação com graxa	●	●	●
Marcha lenta (modelos com carburador)	Inspecção	○	○	○
Hélice e contrapino	Inspecção/substituição	●	●	●
Mecanismo articulado/ cabo das mudanças	Inspecção/regulação	○	○	○
Shift link / shift cable	Inspection / adjustment			○
Termóstato	Inspection / replace-ment		○	
Throttle link / throttle cable / throttle pick-up timing	Inspection / adjustment	○	○	○
Bomba hidráulica	Inspecção/substituição			○
Vela(s) de ignição	Limpeza/regulação/ substituição		●/○	●/○

Graxa tipo A de Maranello Outboards (graxa resistente à água)
Graxa tipo D de Maranello Outboards (graxa resistente à corrosão para o eixo da hélice)

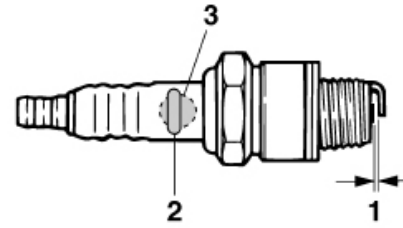


Limpeza e ajuste da vela

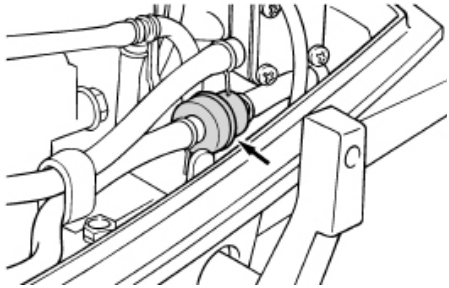
A vela de ignição é um componente importante do motor e é fácil de verificar. O estado da vela pode indicar o status de motor. Por exemplo, se a porcelana do eletrodo central apresenta uma cor muito branca, pode indicar um vazamento do ar de admissão ou problema de carburação nesse cilindro.
Não tente diagnosticar problemas si mesmo. Leve o motor a seu revendedor Maranello Outboards. Deveria remover e inspecionar a vela de ignição periodicamente, conforme o calor e os resíduos provocarão sua erosão e progressiva deterioração.
1. Retire as pipetas de vela das velas.
2. Remova a vela de ignição. Se o eletrodo apresenta sinais de erosão ou acumulação de carbono e outros depósitos excessivos, deve substituir a vela com outra do tipo correto. ATENÇÃO! Quando remover ou instalar uma vela, tente não danificar o isolamento. Um isolamento danhado poderia permitir a formação externa de faíscas, que podem levar a uma explosão ou incêndio. Standard vela:

B7HS

3. Certifique-se de usar a vela de ignição especificada, pois, caso contrário o motor pode sofrer avaria. Antes da instalação da vela de ignição, medir a folga de eletrodos com um calibre, substitua se de conformidade com as especificações.
1. Folga de vela de ignição
2. Referência para a vela de ignição
3. Marca de D.I. da vela (NGK)
Folga da vela de ignição: 0,6-0,7 mm (em 0024-0028) 4. Ao instalar a vela, limpar a sujeira e aperte com o torque.
Torque da vela de ignição: 25,0 Nm (2,55 kgf-m, 18,4 ft-lb)



Observação:
Se não houver um torquímetro para instalar uma vela de ignição, uma boa estimativa
do torque é dado por 1 / 4 a 02/01 mais de volta ao apertar com a mão. Assim que possível, ajustar a vela com o torque correto.
Verifique o filtro de combustível
Verifique periodicamente o filtro de combustível.
É uma unidade de uma peça, tipo descartável. Se ha matéria estranhas no filtro, substituí-lo. Para substituir o filtro de gasolina, consulte o seu revendedor Outboards Maranello.



Inspecçao da velocidade de Ralenti

⚠ADVERTENCIA

• Não toque ou remova as partes elétricas quando arranque do motor, ou enquanto esteja em funcionamento
• Mantenha as mãos, cabelos e roupas a distância do volante e outras peças giratórias enquanto o motor estiver funcionando.

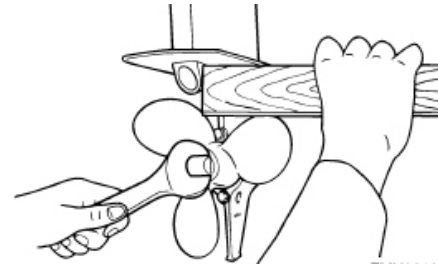
PRECAUCIÓN

Este procedimento deve ser realizado com o motor fora de borda na água. Você pode usar um tanque de teste Se o barco não está equipado com um tacômetro para o motor fora de borda, use um tacômetro diagnóstico para este procedimento.
Os resultados podem variar dependendo que os testes foram feitos com um conector de lavado, num deposito de teste ou com o motor na da água.
1. Ligue o motor e deixe esquentar em ponto morto até que ele funciona normalmente.

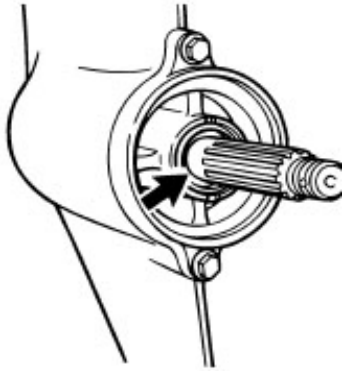
2. Quando o motor esteja aquecido, comprobe se a velocidade de ralenti esta
ajustada de acordo com as especificações.
As especificações da velocidade de ralento.

Se você está tendo problemas na comprobaçao da velocidade
de ralenti ou, se forem necessários ajustes, consulte o seu revendedor Maranello Outboards ou um mecânico autorizado e qualificada.
Verificaçao de cabos e conectores

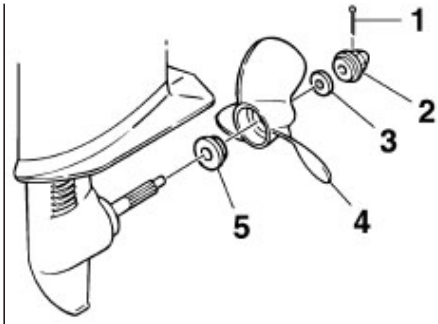
⚠ADVERTENCIA ector está totalmente colocado.
• Verifique se cada cabo a terra esta no lugar.
Verificaçao da hélice
Poderia sofrer lesões graves se o motor arrancasse accidentalmente estando perto da hélice. Antes de inspecionar, desinstalar ou instalar a hélice, gire o controle do inversor a neutro, coloque o interruptor principal na posição OFF (desligado) e retire a chave, então solte o seguro do interruptor de homem a agua. Desligue o desconector da bateria se o seu barco tiver um.
Não segure a hélice com a mão quando solte ou aperte a porca. Coloque um bloco madeira entre a placa anti-cavitação e a hélice para impedir a rotação da hélice.



Manutenção
Pontos de verificaçao
• Verifique se cada uma das lâminas da hélice para ver se elas estão desgastadas, mostram sinais de erosao por cavitação ou ventilação, ou qualquer outro dano.



• Verifique se o eixo da hélice esta danificado.
• Verifique se os encaixes estão desgastados ou danificados.
• Verifique se a linha ficou enmaranhada no eixo da hélice.
• Verifique se o selo do óleo do eixo da hélice está danificado.
Removendo a hélice Modelos com ranuras
1. Endireitar o pino da hélice e puxe-o com um alicate.
2. Remova a porca da hélice, a arruela e separador (se incluído). ATENÇÃO! Não segure a hélice com a mão quando afrouxe a porca.
1. Pino da Helice
2. Porca da hélice
3. Arruela
4. Hélice
5. Arruela
3. Remova a helice, a arruela (se fornecido) e arruela.

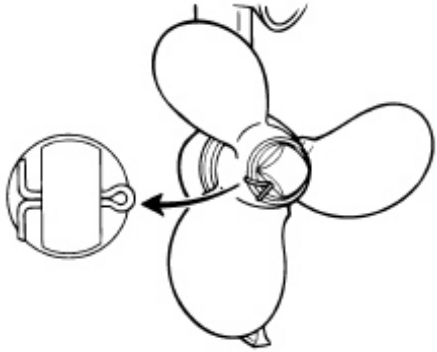


Instalação da hélice
Modelos com ranuras
Certifique-se de usar um pino novo para a hélice e dobre as pontas bem. Se não o fez, a hélice pode sair durante operação e se perder.
1. Aplique graxa marinha Maranello Outboards
ao eixo da hélice,
ou graxas resistentes á corrosão.
2. Instale o espaçador (se incluídos), o arruela de encosto e a helice no eixo da hélice.

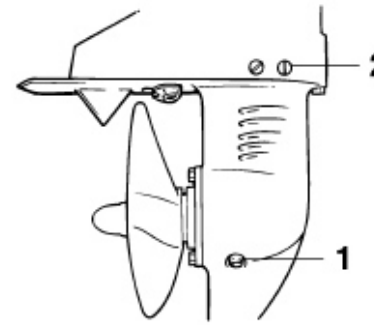
PRECAUCIÓN

CUIDADO: Certifique-se de instalar a arruela de pressão antes de colocar a hélice, pois isso pode danificar a carcaça inferior e o eixo da hélice.

3. Coloque o espaçador (se incluido) e a arruela. Aperte a porca da hélice até que não haja movimento para frente u para atras.
CUIDADO



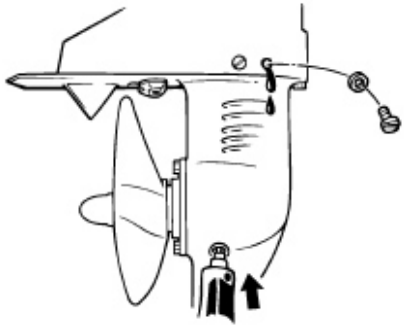
4. Alinhe a porca da hélice com o buraco do eixo da mesma. Insira no buraco um novo pino da hélice e dobre as extremidades do pasador. ATENÇÃO: Não reutilizar o pino de hélice instalado. Caso contrário, ele pode soltar
a hélice durante a operação.
Observação: Se a porca da hélice nao ficar alinhada com o furo no eixo da hélice, após aperta-la, solte a porca até que fique alinhada com o buraco.
Troque do óleo da engrenagem
• Verifique se o motor fora de borda esteja fixado corretamente à popa ou a um suporte estável. Se ele cai pode resultar em graves ferimentos.
• Não executar sob a cauda, enquanto o motor estiver em alto, mesmo com o suporte bloqueado.
Pode resultar em lesão grave se cair acidentalmente o motor fora de borda.
1. Incline o motor, para que o parafuso de drenagem de óleo fique no ponto mais baixo possível.
2. Coloque um recipiente adequado sob caixa de velocidades.



3. Remova o parafuso de drenagem de óleo para engrenagens e a junta.

ATENÇÃO: Uma quantia excessiva de partículas metálicas no parafuso magnético de drenagem de óleo pode ser um sintoma deum problema na cauda. Consulte seu revendedor Maranello Outboards.
1. Parafuso de drenagem do oleo da engrenagem
2. Tampao de nível de óleo
Observação:
• Se o motor estiver equipado com um parafuso magnético de drenagem de óleo engrenagens, remova todas as partículas metalicas do parafuso antes da instalação.
• Sempre utilize juntas novas. Não volte a usar as placas utilizadas. 4. Remover o tampao de verificação do nível de óleo e a junta para drenar completamente o oleo. ATENÇÃO: Verifique o óleo usado, uma vez drenado. Se o oleo tiver um aspecto leitoso, água terá penetrado a caixa de engrenagens, o que pode danificar as engrenagens. Consulte um concessionário
Maranello Outboards para reparar selos da cauda.

Observação:
Para remover o óleo usado, consulte o seu revendedor Maranello Outboards.
5. Coloque o motor na posiçao vertical. Utilize um dispositivo de enchimento flexível ou pressurizado para injetar o óleo de engrenagens no furo do parafuso de drenagem do óleo.
Óleo de engrenagem recomendado:
óleo Engrenagens hipóides SAE # 90 Quantidade de oleo para engrenagens: 0.100 L (0,106 EUA qt, 0,088 Imp.qt) 6. Coloque uma nova junta no tampao de verifique do nível do óleo. Quando o



óleo começar a fluir pelo orifício de comprobaçao do nivel de óleo insira o tampao e aperte.
Torque máximo:

9,0 Nm (0,92 kgf-m, 6,6 pés-lb)

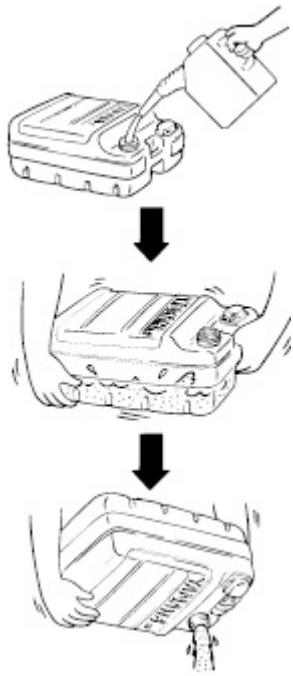
7. Coloque uma nova junta no parafuso de drenagem do óleo da engrenagem. Introduça o parafuso de drenagem e aperte.
Torque máximo:

9,0 Nm (0,92 kgf-m, 6,6 pés-lb)

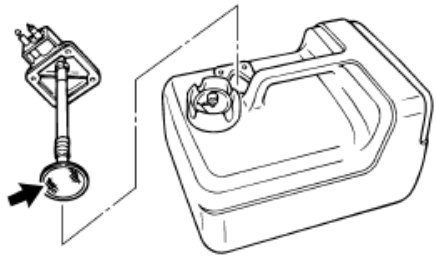
Limpeza do tanque de combustível
A gasolina é altamente inflamável e seus vapores também são inflamáveis e explosivos.
• Se você tiver qualquer dúvida sobre a correta

⚠ ADVERTENCIA

realizaçao d este procedimento, Consulte o seu revendedor Maranello Outboards.
• Mantenha-se longe de faíscas, cigarros, chamas ou outras fontes quando realizar a limpeza do tanque de combustível.
• Retire do navio o tanque de combustível antes da limpeza. Trabalhe apenas fora em uma área com boa ventilação.
• Limpe qualquer derrame de combustivel.
• Volte a montar com cuidado o tanque de combustível. A montagem inadequada podera causar vazamento de combustível e resultar em incêndio ou explosão.
• Elimine a gasolina usada segun as regulamentações locais.
1. Drenar o combustível num recipiente aprovado.
2. Despeje em um pequeno tanque um solvente apropriado. Coloque tampa e agite o tanque. Drene o solvente completamente.



3. Retire os parafusos que prendem o conector da gasolina. Tire do conjunto e puxe do tanque.



4. Limpe o filtro (localizado no final da tubo de sucção) com um solvente de limpeza adequada. Deixe secar o filtro.
5. Substitua a junta por uma nova. Volte a instalar o conector da gasolina e aperte firmemente os parafusos.

Inspeção e substituição de (dos o) ânodo(s)

Os motores fora deborda de Maranello Outboards estão protegidos contra a corrosão ânodos fingiveis.

Inspecione periodicamente os ânodos externos. Remover as camadas de óxido da superfícies do ânodo. Consulte o seu revendedor Maranello Outboards para substituir os ânodos externos.

Não pinte o anodo, sofrerá na

PRECAUCIÓN

Observação:ç

Verifique os cabos de terra ligadoa aos anodos externos nos modelos equipados

com eles. Consulte o seu revendedor Maranello Outboards
para inspeção e substituiçao dos ânodos internos unidos ao motor.

Solução de problemas

Uma falha nos sistemas de combustível, ignição ou de compressão pode causar Um arranque incorreto, perda de potência, ou outros problemas. Esta seção descreve o verificações básicas e possíveis soluções e abrange todos os motores de popa Outboards Maranello. Assim, é possível que alguns elementos nao sejam aplicaveis ao seu modelo. Se o seu motor fora de borda precisa de reparos, leve-o para o revendedor Maranello Outboards. Se o indicador de aviso de problemas motor estiver piscando, consulte o revendedor Outboards Maranello.
A partida não vai funcionar.
P. A capacidade da bateria é escassa ou baixa?
R. Verifique o estado da bateria. Use uma bateria de capacidade recomendada.
P. As conexões da bateria estão soltas ou corroídas?
R. Aperte os cabos da bateria e limpe os
terminais.
P. Esta o fusível queimado do relé de arranque eletrico ou o circuito elétrico?
R. Verifique a causa da sobrecarga eléctrica e conserte-a. Substitua o fusível
por outro de amperagem adequada.
P.Estao os componentes defeituosos os componentes do arranque?
R. Leve-a a revendedor Maranello Outboards para
inspeção.
P. A alavanca do inversor tem uma marcha
Engrenada?
R. Mude para neutro.
O motor não arranca (o arrancador funciona.)
P. Esta vazio o tanque de combustível?
R. Encha o tanque com combustível novo.
P. Será que o combustível esta contaminado ou sujo?
R. Encher o tanque com combustível novo.
P. Esta o filtro de combustível entupido?
R. Limpe ou troque o filtro.
P. A bomba de combustível não está funcionando corretamente?
R. Leve-a a um revendedor Maranello Outboards
para
inspeção.
P. A (s) vela (s) está danificadas ou nao sao do tipo correto?
R. Cheque a(s) vela (s). Limpe ou substituí-as pelo tipo recomendado.
P. A (s) vela (s) não estão ajustadas corretamente?
R. Confira os tampoes de ajuste.
P. O cabo de alimentação está danificado ou não esta conectado corretamente?
R. Verifique se os cabos estao desgastados
ou danificados. Aperte todas as conexoes
soltas. Substitu-a os cabos desgastados ou
danificados.
P. Estaodefeituosas as peças do arranque?
R. Leve a um revendedor Maranello Outboards
para
inspeção.
Soluçao de problemas
P. O cabo de homem ao agua (corda) nao
Esta fixado?
R. Prenda o cabo.
P. Estao danificadas as peças internas do motor?
R. Leve-a a um revendedor Maranello Outboards
para
inspeção.
O motor funciona em marcha lenta de forma irregular ou para.
P. A (s) vela (s) estão danificadas ou nao são do tipo correto?

R. Cheque a(s) vela (s). Limpe ou substituí-as pelo tipo recomendado.
P. Esta o sistema de combustível obstruído?
R. Verifique ficou preso algum tubo de combustível ou se houver qualquer outra obstrução no sistema de combustível.
P. Será que o combustível estiver contaminado ou sujo?
R. Encher o tanque com combustível novo.
P. Esta o filtro de combustível entupido?
R. Limpe ou troque o filtro.
P. Ativousse o sistema de alerta?
R. Localize e corrija o motivo da advertência.
P.A folga da vela está incorreta?
R. Examine e aperte conforme especificado.
P. O cabo de alimentação está danificado ou não esta conectado corretamente?
R. Verifique a fiação por desgaste ou danos. Aperte todas as conexoes soltas. Substituir desgastadas ou danificadas.
P. Não está sendo usado o óleo de motor especificado?
R. Verificar e substituir o oleo como especificado.
P. Esta o termostato está com defeito ou entupido?
R. Leve-o a um revendedor Maranello Outboards para inspeção.
P. Os ajustes do carburador estão corretas?
R. Leve-a a um revendedor Maranello Outboards para inspeção.
P. Esta a bomba de combustível danificado?
R. Leve-a a um revendedor Maranello Outboards para inspeção.
P. Esta fechado o suspiro do tanque do combustível?
R. Abra o suspiro do tanque.
P. Tem puxado do puxador do afogador?
R. Retorne à posição original.
P. Será que o ângulo do motor é muito alto?
R. Retorne à posição de funcionamento normal.
Soluçao de problemas
P. Esta o carburador entupido?
R. Leve-o a um revendedor Maranello Outboards para inspeção.
P. A ligação do conector de combustível não é correto?
R. Conecte corretamente.
P. O ajuste da válvula do acelerador não está correto?
R. Leve-a a um revendedor Maranello Outboards para inspeção.
P. Esta desconectado o cabo da bateria?
R. Conecte-o firmemente.
O zumbidor soa ou o indicador de luzes acende.
P. Esta bloqueado o sistema de refrigeraçao?
R. Verifique se o abastecimento de água é limitado.
P. O nível de óleo do motor está baixo?
R. Encha o reservatório de óleo com o óleo especificado do motor.
P. A faixa de temperatura da vela ou nao é do tipo correto?
R. Inspecione as velas e substitua-as pelo tipo recomendado.

P. Não está sendo usado o óleo de motor
especificado?
R. Verificar e substituir o oleo com outro do tipo especificado.
P. É o óleo do motor está contaminado ou
danificado?
R. Trocar o óleo eo tipo aspirador outros especificado.
P. É obstruído o filtro de óleo?
R. Leve-a a um negociante Maranello Outboards
para
inspeção.
P. Será que a bomba de óleo / injecção não funciona
corretamente?
R. Leve-a a um negociante Maranello Outboards
para
inspeção.
P. É a carga do barco não é distribuído corretamente?
R. Distribuir a carga para o local de barco
sobre uma superfície plana.
P. Tem termostato defeituoso ou bomba?
R. Leve-a a um negociante Maranello Outboards
para
inspeção.
P. Existe um excesso de água na bacia filtro de combustível?
R. Escorra copo do filtro.

El zumbador de aviso suena o el indicador
se enciende.
P. ¿Está obstruido el sistema de refrigeración?
R. Compruebe si la toma de agua está limitada.
P. ¿El nivel de aceite de motor es bajo?
R. Llene el depósito de aceite con el aceite
de motor especificado.
P. ¿El rango de temperatura de la bujía no
es correcto?
R. Inspeccione la bujía y sustitúyala por otra
del tipo recomendado.
P. ¿No se está utilizando el aceite de motor
especificado?
R. Compruebe y sustituya el aceite por otro
del tipo especificado.
P. ¿El aceite de motor está contaminado o
deteriorado?
R. Sustituya el aceite por otro limpio y del tipo
especificado.
P. ¿Está obstruido el filtro de aceite?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿La bomba de aceite/inyección no funciona
correctamente?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿La carga en la embarcación no está distribuida
correctamente?
R. Distribuya la carga para colocar la embarcación
sobre una superficie plana.
P. ¿Están defectuosos el termostato o la bomba de agua?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿Existe un exceso de agua en la taza del filtro de combustible?
R. Drene la taza del filtro.
Pérdida de potencia del motor.
P. ¿Está dañada la hélice?

R. Repare o sustituya la hélice.
P. ¿El paso o el diámetro de la hélice no son
correctos?
R. Instale la hélice adecuada para navegar
dentro del rango de velocidad (r/min) recomendado.
P. ¿El ángulo de trimado no es correcto?
R. Ajuste el ángulo de trimado para lograr el funcionamiento más eficaz.
Corrección de averías
P. ¿Está instalado el motor a la altura correcta
en el peto de popa?
R. Coloque el motor a la altura correcta en el
peto de popa.
P. ¿Se ha activado el sistema de aviso?
R. Localice y corrija el motivo del aviso.
P. ¿Se ha deteriorado la parte inferior de la
embarcación con las adherencias marinas?
R. Limpie la parte inferior de la embarcación.
P. ¿La(s) bujía(s) están deterioradas o no son del tipo correcto?
R. Inspeccione la(s) bujía(s). Límpielas o sustitúyalas por otras del tipo recomendado.
P. ¿Se han enredado algas u otras sustancias
extrañas en la caja de engranajes?
R. Retire las sustancias extrañas y limpie la
cola.
P. ¿Está obstruido el sistema de combustible?
R. Compruebe si se ha quedado pillado algún tubo de combustible o existe cualquier otra obstrucción en el sistema de combustible.
P. ¿Está obstruido el filtro de combustible?
R. Limpie o sustituya el filtro.
P. ¿El combustible está contaminado o sucio?
R. Llene el depósito con combustible limpio.
P. ¿El huelgo de la bujía no es correcto?
R. Inspecciónelo y ajústelo según se especifique.
P. ¿El cable de encendido está dañado o no
está conectado correctamente?
R. Compruebe si los cables están desgastados
o dañados. Apriete todas las conexiones sueltas. Sustituya los cables desgastados o
dañados.
P. ¿Las piezas eléctricas no funcionan correctamente?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿No se está utilizando el combustible especificado?
R. Sustituya el combustible por otro del tipo
especificado.
P. ¿No se está utilizando el aceite de motor
especificado?
R. Compruebe y sustituya el aceite por otro
del tipo especificado.
P. ¿El termostato está defectuoso u obstruido?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿Está cerrado el suspiro del tanque?
R. Abra el suspiro del tanque.
P. ¿Está dañada la bomba de gasolina?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿La conexión del conector de combustible
no es correcta?

R. Conéctelo correctamente.
Corrección de averías
P. ¿El rango de temperatura de la bujía no
es correcto?
R. Inspeccione la bujía y sustitúyala por otra
del tipo recomendado.
P. ¿Está rota la correa de transmisión de la
bomba de combustible de alta presión?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿Está respondiendo el motor de forma incorrecta
a la posición de la palanca del inversor?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
El motor vibra en exceso.
P. ¿Está dañada la hélice?
R. Repare o sustituya la hélice.
P. ¿Está dañado el eje de la hélice?
R. Llévelo a un concesionario Maranello Outboards
para
que lo revisen.
P. ¿Se han enredado algas u otras sustancias
extrañas en la hélice?
R. Retire y limpie la hélice.
P. ¿Está suelto el perno de montaje del motor?
R. Apriete el perno.
P. ¿El pivote de dirección está suelto o dañado?
R. Apriételo o llévelo a un concesionario Maranello Outboards para que lo revisen

Daño por impacto
El motor fueraborda puede dañarse seriamente
por una colisión durante el funcionamiento
[illegible]. El daño

⚠ ADVERTENCIA [illegible] el funcionamiento del motor fueraborda.

Si el motor fueraborda choca contra un objeto en el agua, siga el procedimiento que se indica a continuación.
1. Pare el motor inmediatamente.
2. Inspeccione el sistema de control y todos los componentes para ver si están dañados. Inspeccione también el posible daño del barco.

3. Exista o no daño, regrese despacio y con cuidado al puerto más próximo.
4. Haga que un concesionario Maranello Outboards
inspeccione
el motor fueraborda antes de volverlo a poner en funcionamiento.

El arranque no funciona
Si el mecanismo de arranque no funcionase (es decir, el motor no pudiera ponerse en marcha con el de arranque), puede ponerse en marcha manualmente con un cabo de arranque de emergencia.
MAaDnVtEeRnTimENieCnIAto
Corrección de averías
• Siga este procedimiento sólo en caso de emergencia para regresar al puerto más cercano.

• Cuando se usa el cabo de arranque de emergencia para poner en marcha el motor, no funciona el dispositivo de protección contra arranque con marcha puesta. Asegúrese de que la palanca del control remoto está en punto muerto. En cualquier otro caso, el barco podría arrancar inesperadamente y moverse, provocando un accidente.
• Fije el cable de hombre al agua a un lugar seguro de su ropa, o a su brazo o pierna mientras está en funcionamiento el barco.
• No fije el cable a ropa que pudiera romperse y desprenderse. No pase el cable por un lugar donde pudiera enredarse, impidiendo así su funcionamiento.
• Evite tirar accidentalmente del cable durante el funcionamiento normal. La pérdida de potencia del motor significa perder prácticamente el control de la dirección. Asimismo, sin potencia del motor, el barco podría decelerarse rápidamente. Esto podría ser causa de que las personas y los objetos del barco salieran despedidos hacia delante.
• Asegúrese de que no hay nadie detrás de usted cuando tire del cabo de arranque. Podría producir un efecto de látigo y dañar a alguien.
• Un volante no protegido mientras está girando es muy peligroso. Mantenga la ropa suelta y otros objetos a distancia cuando arranque el motor. Utilice el cabo de arranque de emergencia únicamente como se instruye. No toque el volante ni otras piezas móviles cuando esté en marcha el motor. No instale el mecanismo de arranque o la capota superior después de estar en funcionamiento el motor.
• No toque la bobina de encendido, el cable de la bujía, la pipeta de la bujía, ni otros componentes eléctricos cuando arranque o tenga en funcionamiento el motor. Podría sufrir una descarga eléctrica.

Motor para arranque de emergencia

1. Retire el carenado superior.
2. Quite del arranque el cable de protección contra arranque con marcha puesta, si está instalado.
3. Quite la tapa del motor de arranque/volante retirando el perno o los pernos.
4. Prepare el motor para arrancarlo. Para más información, vea la página 31. Compruebe que el motor se encuentra en punto muerto y que el seguro está fijado al interruptor de hombre al agua. El interruptor principal debe estar en la posición " ON" (activado), si está instalado.
5. Si está instalado el tirador del estrangulador, sáquelo cuando el motor esté frío. Después de arrancar el motor, vuelva a poner gradualmente el tirador del estrangulador en su posición inicial al irse calentando el motor. MAaDnVtEeRnTimENieCnIAto

Corrección de averías

6. Introduzca el extremo anudado del cabo de arranque de emergencia en la muesca del rotor del volante y enrolle el cabo varias vueltas alrededor del volante en sentido horario.
7. Tire firme y enérgicamente del cabo para arrancar el motor. Si es necesario, repita el procedimiento.

Tratamiento del motor sumergido

Si se sumergiera el motor fueraborda, llévelo enseguida a un concesionario Maranello Outboards. De lo contrario, empezaría a corroerse casi de inmediato. PRECAUCIÓN: No intente poner en funcionamiento el motor fueraborda mientras no haya sido inspeccionado completamente.

Corrección de averías